# 建设项目环境影响报告表

(送审稿)

项目名称:年产200万部智能终端设备项目建设单位(盖章):安徽度比智慧科技有限公司

编制日期: 2020年1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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复

## 建设项目基本情况

年产 200 万部智能终端设备项目				
	安徽度	比智慧科技有	育限公司	
林胜全		联系人	林胜	全
安徽省宿州市高	高新区朝霞路	与埔上路交叉	又口高投标准化厂	一房四期6栋
13509231119	传真	/	邮政编码	234000
安徽省宿州市高	高新区朝霞路	与埔上路交叉	又口高投标准化厂	房四期6栋
与3栋				
宿州市高新技	术产业开发	批准之旦	,	
部门   批准文号     区经济与科技局		/		
新建	<u> </u>	行业类别 及代码	C3979 其他电子器件制造	
22100	$m^2$	绿化面积	/	
10000	环保投资 (万元)	20	环保投资及所 占比例%	0.2
,		预计投产	2020	2
/		日期		
	安徽省宿州市高 13509231119 安徽省宿州市高 宿州市高新技 区经济与 新建 22100	安徽度     林胜全     安徽省宿州市高新区朝霞路     13509231119	安徽度比智慧科技名	安徽度比智慧科技有限公司

#### 工程内容及规模:

#### 1、项目由来

#### (1) 项目背景

安徽度比智慧科技有限公司成立于 2019 年 11 月 22 日,主要从事高新技术产品的研制、开发、销售等。现安徽度比智慧科技有限公司根据市场需要,扩大自身企业竞争力,安徽度比智慧科技有限公司投资 10000 万元在安徽省宿州市高新区朝霞路与埇上路交叉口高投标准化厂房四期 6 栋与 3 栋建设"年产 200 万部智能终端设备项目"。

该项目经宿州市高新技术产业开发区经济与科技局备案,项目代码为 2019-341367-39-03-032987。

#### (2) 项目委托

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》等国家有关法律法规的要求,建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目,必

须进行环境影响评价。根据《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 2018 年 4 月 28 日公布的《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》修正规定,本项目属于"二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业"中第 82 项"电子器件制造",其中涉及"显示器件;集成电路;有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的"需编制建设项目环境影响报告表,其他编制建设项目登记表。本项目需编制建设项目环境影响报告表。受安徽度比智慧科技有限公司委托,我公司承担了"年产 200 万部智能终端设备项目"的环境影响评价工作。接受委托后,环评单位立即开展了详细的现场踏勘、资料收集等工作,在对与项目有关的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后,依照环境影响评价技术导则的相关要求编制完成了该项目环境影响报告表。

#### 2、建设项目基本情况

(1) 项目名称

年产200万部智能终端设备项目

(2) 建设单位

安徽度比智慧科技有限公司

(3) 建设性质

新建

(4) 建设地点

项目建设地点位于安徽省宿州市高新区朝霞路与埇上路交叉口高投标准化厂房四期6栋与3栋,(中心坐标:116.958753°E,33.702741°N),根据现场踏勘,项目北侧为北二环二路,西侧与南侧为其他工业企业厂房,东侧为空地。(详见附图1:建设项目地理位置图和附图2:建设项目环境保护目标分布示意图)

(5) 项目投资

总投资 10000 万元,环保投资 20 万元。

(6) 项目建设内容

项目改造标准厂房约 22100 平方米,建设组装、包装、贴片生产车间以及原料及成品仓库、行政办公区等,新增 SMT 贴片线、LCM 贴合机、线切割机、CNC 加工机等设备,并配套设置变配电、消防、空调等附属工程,形成年产 50 万部智能手机、18 万台智能电视、45 万部 CPE、17 万台扫地机器人、70 万支智能配件能力。

## 项目建设内容一览表见表 1.1。

## 表 1.1 项目建设内容一览表

	表 1.1 项目建设内容一览表			
工程 类别		单项工程	工程内容及规模	
		1F	建筑面积 2210m², 测试实验车间	
		2F	建筑面积 2210m², SMT 贴片车间,布置 4 条 SMT 贴片生产线	
	厂房 3#	3F	建筑面积 2210m², LCM 贴合车间,布置 4 条 SMT 贴片生产线	
	(6F)	4F	建筑面积 2210m²,展厅	
主体工程		5F	建筑面积 2210m²,研发车间	
		6F	建筑面积 2210m²,培训接待商务办公区	
		1F	建筑面积 2210m², 注塑车间与模具车间,布置注塑、模具 生产线	
	厂房 6#	2F	建筑面积 2210m²,组装车间,各类产品组装	
	(4F)	3F	建筑面积 2210m²,成品车间,存储成品	
		4F	建筑面积 2210m²,原料车间,存储原料	
辅助 工程	- 1 - 一			
储运	成品暂存区		建筑面积 2210m <sup>2</sup> , 位于 6#3F, 存储成品	
工程		原料仓库	建筑面积 2210m², 位于 6#4F, 存储原料	
	给水 来自市政供水管网,供水量为 4650		来自市政供水管网,供水量为 4650t/a	
公用		排水	排水实行雨、污分流	
工程		供电	供电来自市政供电管网,供电量为30万kW·h/a	
		消防	按照相关规定设置各类消防设施	
		废水治理	生活污水: 化粪池预处理后经污水管网排入汴北污水处理厂处理。	
环保 工程		废气治理	注塑过程产生的非甲烷总烃,经集气罩+光催化氧化+活性 炭吸附处理后,由 15m 排气筒排放 P2 排放,机加工、粉碎 过程产生的颗粒物,经集气罩+布袋除尘器处理后,由 15m 排气筒 P1 排放。焊接过程产生的焊烟经过移动式焊烟净化 器处理后无组织排放,加强无组织排放治理	
		噪声治理	隔声、消声、减振、设备定期保养等。	
		固废治理	规范化建设一般工业固体废物暂存间	

规范化建设危险废物暂存间
生活垃圾: 垃圾桶等

# 3、主要生产设备

根据建设单位提供的资料,项目主要设备清单见表 1.2。

表 1.2 项目主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量(台/套)
1	注塑机	/	30
2	注塑混料机	/	2
3	碎料机	/	4
4	除湿干燥机	/	30
5	模温机	/	30
6	镭雕机	/	3
7	SMT 贴片线	/	4
8	LCM 贴合机	/	4
9	组装流水线	/	4
10	冲床	/	3
11	铣床	/	6
12	磨床	/	3
13	钻床	/	2
14	车床	/	1
15	线切割机	/	2
16	CNC 加工机	/	4
17	EDM 放电机	/	4
18	喷砂机	/	1
19	打包机	/	2
20	覆膜机	/	2
21	测试设备	/	1
22	空压机	/	4
23	吸附式干燥机	/	4
24	冷冻式干燥机	/	4
25	真空泵	/	4

26	中央空调	/	6
27	冷却塔	/	2

## 4、原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料,项目主要原辅材料及消耗见表 1.3。

表 1.3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	电子元件	t/a	200	本项目电子元件种类繁多,主要为 PCB 线路板、电阻、电容、电感、芯 片、结构件、手机触摸屏 TP、LCD 显示模组、液晶模块 LCM、偏光片等
2	免清洗无铅锡膏	t/a	0.5	外购,500g/瓶
3	包装物	万个	200	外购
4	钢材	t/a	60	外购
5	切削液	t/a	0.1	外购成品,无需配比
6	ABS 颗粒	t/a	200	外购清洗后的原包颗粒
7	PC 颗粒	t/a	100	外购清洗后的原包颗粒
8	色母粒	t/a	0.05	外购
9	全 UV 型 OCA 光学胶	t/a	0.7	外购
10	屏幕膜	t/a	0.5	外购
11	五金件	t/a	17	外购

#### 部分原辅材料简介:

免清洗无铅锡膏:焊锡膏是伴随着 SMT (表面贴装技术)应运而生的一种新型焊接材料。焊锡膏在常温下有一定的粘性,可将电子元器件初粘在既定位置,在焊接温度下,将被焊元器件与印制电路焊盘焊接在一起形成永久连接。主要用于 SMT 行业 PCB 表面电阻、电容、IC 等电子元器件的焊接。又名环保焊料,主要用于较高要求焊接,具有可焊性好,良好的湿润性能:连续性好:无恶臭味,烟雾少,不含毒害挥发气体等特点,满足相关环保要求。本项目锡膏为免清洗无铅锡膏,在回流温度下能够挥发,焊板上只有少量清晰透明且坚硬的残余物;残余物不易吸潮,稳定且无腐蚀性,从而无需清洗,大大降低了生产成本,同时也消除了使用清洗剂可能带来的不良环境影响;具有适宜的粘性,无塌陷,印制性能优良;氧化物含量极低,回流后不会有锡球等不

良现象产生。

ABS: ABS 是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物,A 代表丙烯腈,B 代表丁二烯,S 代表苯乙烯。塑料 ABS 无毒、无味,密度为  $1.05\sim1.18$ g/cm3,收缩率为  $0.4\%\sim0.9\%$ ,弹性模量值为 0.2Gpa,泊松比值为 0.394,吸湿性<1%,熔融温度  $217\sim237$ °C,热分解温度>250°C。适于制作一般机械零件,减磨耐磨零件,传动零件 和电讯零件。其中,丙烯腈占  $15\%\sim35\%$ ,丁二烯占  $5\%\sim30\%$ ,苯乙烯占  $40\%\sim60\%$ ,最常见的比例是 A:B:S=20:30:50。

PC: 聚碳酸酯 (Polycarbonate, 简称 PC) 是一种无色透明的无定性热塑性材料。聚碳酸酯无色透明, 耐热, 抗冲击, 阻燃 BI 级, 在普通使用温度内都有良好的机械性能。同性能接近聚甲基丙烯酸甲酯相比,聚碳酸酯的耐冲击性能好, 折射率高,加工性能好, 需要添加阻剂才能符合 UL94 V-0 级。聚碳酸酯燃烧时会发出热解气体,塑料烧焦起泡, 但不着火, 离火源即熄灭, 发出稀有薄的苯酚气味, 火焰呈黄色,发光淡乌黑色,温度达 140℃开始软化, 220℃熔解, 340℃出现分解。可吸红外线光谱。密度: 1.20-1.22 g/cm3 线膨胀率: 3.8×10 cm/cm℃ 热变形温度: 130℃。不耐强酸,不耐强碱。聚碳酸酯耐酸,耐油。

全 UV 型 OCA 光学胶: 用于胶结透明光学元件(如镜头等)的特种粘胶剂。要求具有无色透明、光透过率在 90%以上、胶结强度良好,可在室温或中温下固化,且有固化收缩小等特点。OCA 光学胶是重要触摸屏的原材料之一,是将光学亚克力胶做成无基材,然后在上下底层,再各贴合-层离型薄膜,是一种无基体材料的双面贴合胶带。是一款单组份的紫外光固化胶水,100%可固化物,只需通过 365nm 的紫外波长进行照射固化,无需进行烘烤。全 UV 型 OCA 光学胶的优点: 1.大大提高生产效率 2.100%无溶剂,无 VOC 排放 3.无挥发性,更安全环保 4.高粘力,高透光度。

#### 6、项目产品方案及规模

根据建设单位提供的资料,项目产品方案及规模见表 1.4。

序号	产品名称	单位	产量
1	智能手机	万部/a	50
2	智能电视	万台/a	18
3	CPE	万部/a	45
4	扫地机器人	万台	17
5	智能配件	万支	70

表 1.4 项目产品方案及规模一览表

I			
ı	会社 □	万部	200

#### 7、公用工程

#### (1) 给水

供水来源于安徽省宿州市高新技术产业开发区市政管网供水,可满足本项目用水 需求。供水量为 4650t/a。

#### (2) 排水

项目排水实行雨污分流制,雨水经厂区雨水管网收集后排入安徽省宿州市高新技术产业开发区市政雨水管网。生活污水经化粪池预处理后经污水管网排入汴北污水处理厂处理。生产冷却循环水定期补充,不外排。

#### (3) 供配电

本项目用电由市政供电系统供给,并经厂区配电室配电系统进行变电供应,供电量为30万kW·h/a。

#### (4)消防

项目消防按《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)有关规定实施。

#### 8、产业政策符合性

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019年本),本项目不属于"淘汰类"、"限制类",为允许类,因此,项目建设符合国家产业政策要求。

该项目经宿州市高新技术产业开发区经济与科技局备案,项目代码为 2019-341367-39-03-032987。因此,项目的建设符合地方的产业政策要求。

#### 9、劳动定员

根据建设单位提供的资料,项目劳动定员 300 人,厂区不提供职工食堂和宿舍。 本项目工作制度为年工作日 300 天,每天运行 8h,一班制。

#### 10、规划符合性和选址合理性分析

#### (1) 选址合理性分析

项目建设地点位于安徽省宿州市高新区朝霞路与埇上路交叉口高投标准化厂房四期6栋与3栋,(中心坐标:116.958753°E,33.702741°N),根据现场踏勘,项目北侧为北二环二路,西侧与南侧为其他工业企业厂房,东侧为空地。根据宿州高新技术产业开发区总体规划(2015-2030)用地布局规划图(详见附图),本项目用地规划为工业用地。本项目紧邻公路,交通运输便捷,项目周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等需要特殊保护的环境敏感点。因此本项目选址合

理。

#### (2) 与安徽省宿州市高新技术产业开发区规划的符合性分析

项目已取得宿州市高新技术产业开发区管理委员会的入园证明。根据《宿州高新技术产业开发区总体规划》(2015年-2030年),宿州市高新技术产业开发区的规划区分为信息产业园、动漫产业园、新能源新材科产业园、生命科学园和一个商务中心区。

① 信息产业园

以云计算技术为主导的信息产业园区。

② 动漫产业园

是以动漫产品实景演绎为特色,以创业产业平台为支撑,融游乐、休闲、创意产业、生态等功能于体的动漫产业园区。

③ 新能源新材料产业园

以新能源新材料产业为主导,技术高度密集、研究与开发投入高、产品附加值高的产业园区。

④ 生命科学园

以生物物种研发,生物农业技术孵化为核心项目,并将引进国内外有影响的优质 生物企业和科研单位入驻园区,吸引金融资本和产业资本,推动农业生命科学升级换 代。

⑤ 商务中心区

以交通集散、商业金融、商务办公、餐饮休闲、企业总部等综合商业设施及居住 为主,提开高新区整体形象。

#### 高新区入驻企业要求

高新区建设项目必须符合国家、安徽省、及相关市县的有关产业政策,并按照"鼓励、限制、禁止"的原则,制定高新区企业准入制度。

① 优先鼓励项目

1)与规划主导产业结构相符合的工业项目

按照《规划》确定的主导产业为宗旨,打造以高新技术产业为主导,以文化创意和技术创新为核心竞争力的现代化产业园区。

与高新区现有产业链相配套的企业

#### a、高新区基础设施建设项目

鼓励高新区基础设施项目建设。如:交通运输、邮电通讯、供水。供气,污水处理等,也应积极招商引资,大力改善高新区投资环境,促进区域经济发展。

b、规模效益好、使源资源消耗少、排污小的企业

鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括请洁生产型企业、高新技术型企业和节水节能型企业。

#### ② 限制发展项目

限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业发展;智能手机产业园区禁止生产基本和电池的项目入驻。

#### ③ 禁止发展项目

- 1)国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入高新区。
- 2)规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业,严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。

本项目为电子器件制造,不属于限制发展项目和禁止发展项目。

2012年10月23日宿州市高新技术产业开发区管委会拿到关于宿州市高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函。规划主导产业为电子信息技术、新能源新材料、生物医药、创意文化和高新技术服务业。本项目属于电子信息技术类,符合园区规划。

综上分析, 本项目符合相关规划、选址基本合理。

#### 11、环境相容性分析

项目建设地点位于安徽省宿州市高新区朝霞路与埇上路交叉口高投标准化厂房四期6栋与3栋,(中心坐标:116.958753°E,33.702741°N),根据现场踏勘,项目北侧为北二环二路,西侧与南侧为其他工业企业厂房,东侧为空地。项目依托园区现有供水、供电、部分排水工程(雨水管网、污水管网)及消防等基础设施和工程。

项目注塑过程产生的非甲烷总烃,经集气罩+光催化氧化+活性炭吸附处理后,由 15m 排气筒排放 P2 排放,机加工、粉碎过程产生的颗粒物,经集气罩+布袋除尘器处理后,由 15m 排气筒 P1 排放。注塑过程产生的非甲烷总烃,经集气罩+光催化氧化+活性炭吸附处理后,由 15m 排气筒排放 P2 排放,机加工、粉碎过程产生的颗粒物,

经集气罩+布袋除尘器处理后,由 15m 排气筒 P1 排放。焊接过程产生的焊烟经过移动式焊烟净化器处理后无组织排放,加强无组织排放治理,加强无组织排放治理;生活污水化粪池预处理后经污水管网排入汴北污水处理厂处理。项目噪声经隔声、消声、减振、设备定期保养等措施;项目规范化建设一般工业固体废物暂存间、规范化建设危险废物暂存间;经各项环保措施处理后,对环境的影响较小。项目属于电子器件制造,周边多为电子器件制造类产业。项目 200 米范围内无环境敏感点,因此本项目选址与周边环境相容。

#### 12、"三线一单"控制性要求

(1) 与生态红线相符性分析

《安徽省生态保护红线》已由安徽省人民政府于 2018 年 6 月 27 日发布。红线区包括:

①国家级和省级禁止开发区域:省级及以上自然保护区、世界自然遗产、省级及以上风景名胜区、省级及以上重要湿地、省级及以上湿地公园、省级及以上森林公园、省级及以上地质公园、省级及以上水产种质资源保护区等;②各类保护地:饮用水水源保护区、国家级公益林、清水通道维护区、优良水体及其滨岸带、长江干流生态保护岸线等。

本项目选址位于宿州市高新技术产业开发区,不在生态红线范围内。因此,本项目的建设符合《安徽省生态保护红线》的要求。

#### (2) 与环境质量底线相符性分析

本项目评价区域内大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准; 地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类标准要求; 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。拟建项目废水、废气、固废均得到合理处置,噪声对周边影响较小,不会突破项目所在地的环境质量底线。因此,项目的建设符合环境质量底线标准。

#### (3) 与资源利用上线相符性分析

拟建项目用水来自来水管网,不会达到资源利用上线;项目用电 30 万 kW·h/a 由 市政电网所供给,不会达到资源利用上线;项目用地为工业用地,符合当地土地规划 要求,亦不会达到资源利用上线。

## (4) 与环境准入负面清单相符性分析

项目所在地没有环境准入负面清单,本环评对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《安徽省国家重点生态功能区产业准入负面清单》及《安徽省第二批国家重点生态功能区产业准入负面清单》进行说明:

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目不属于国家产业政策中限制、禁止类产业类别,本项目符合国家相关产业政策;根据《安徽省国家重点生态功能区产业准入负面清单》及《安徽省第二批国家重点生态功能区产业准入负面清单》,本项目不属于安徽省产业准入负面清单范围类别。

综上本项目符合"三线一单"及国家和地方产业政策的相关要求。

- 13、与《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(皖政〔2018〕83 号,2018 年 10 月 11 日)相符性分析
- 表 1.5 与《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的 通知》(皖政〔2018〕83 号,2018 年 10 月 11 日)相符性分析

序号	文件相关内容	相符性分析	是否相符
1	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs) 全面执行大气污染物特别排放限值	本项目污染物排 放满足相关要 求。	相符
2	严控"两高"行业产能。严格执行国家关于"两高"产业 准入目录和产能总量控制政策措施。	本项目不属于 "两高"行业	相符
3	加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》,执行过剩产能淘汰标准。	本项目符合《产业结构调整指导目录》	相符

综上所述,本项目与《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动 计划实施方案的通知》(皖政〔2018〕83号,2018年10月11日)相符

#### 14、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》有关要求,深入实施《"十三五"挥发性有机物污染防治工作方案》,加强对各地工作指导,提高挥发性有机物(VOCs)治理的科学性、针对性和有效性,协同控制温室气体排放,制定本方案。

拟建项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气【2019】53号)符

# 合性分析见表1.6。

表 1.6 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

	工作方案要求	本项目情况	符合性
三、(一)大 力推进源头 替代。	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。	项目全部采用低 VOCs含量的原料	符合
(三)推进建设适宜高效的治污设施。	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	建设有机废气收集 与治理装置,有机废 气收集效率大于 90%,建设"UV光氧 催化装置+活性炭吸 附装置"处理有机废 气,并能实现达标排 放。	符合
四、重点行业 治理任务 (三)工业涂 装 VOCs 综合 治理	加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度,重点区域应结合本地产业特征,加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式,小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾(风)干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线,烘干废气宜采用燃烧方式单独处理,具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	建设有机废气收集 与治理装置,有机废 气收集效率大于 90%,建设"UV光氧 催化装置+活性炭吸 附装置"处理有机废 气,并能实现达标排 放	符合

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,不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

## 建设项目所在地自然环境简况

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):

#### 1、地理位置

宿州市位于安徽省北部,襟连沿海,背倚中原,素有安徽省北大门之称。与苏、鲁、豫 3 省 11 个市县接壤,东至东北与江苏省徐州接壤,西至西北与河南省商丘、山东省菏泽毗邻,南与蚌埠、淮北相连,是淮海经济协作区的核心城市之一,也是安徽省距离出海口最近的城市。1999 年撤地建市,辖砀山县、灵璧县、萧县、泗县、埇桥区和一个省级经济技术开发区。全市总面积 9787km²,全市总人口 651.66 万人,其中常住人口 537.8 万人。宿州区位优越,交通便利,京沪、陇海铁路,连霍、合徐高速公路纵横贯穿,与国内各大城市均可实现高速公路互联互通,距徐州观音国际机场75km,京沪高速铁路、宿淮铁路和泗许高速公路也从境内穿过。

#### 2、地貌、地质

宿州市位于安徽省最北部,黄淮海平原南端。宿州市全市地形由西北向东南平缓倾斜,比降为万分之一。按地形特征可分为东南丘陵和黄泛平原两大自然区,面积比约为1:3.5。东南丘陵区有震旦纪至奥陶纪碳酸盐组成,岭低谷宽,分布错落,以水流侵蚀为主,山顶光秃,起伏不大。在低山丘陵周围,有山谷缓坡和丘陵间的谷地,缓坡面向丘陵倾斜,一般宽 0.02~2km,坡度 3~5°,海拔 50m 以上。由于黄河、大沙河的泛滥冲击作用,在市境北、西、西南和中部形成堆积平原,地势由西北向东南缓倾,海拔 32~50m。

#### 3、气候、气象

宿州市在中国气候区划中属华北暖温带半湿润季风气候区,主要气候特征是季风明显、四季分明、气候温和、雨量适中、春温多变、夏热多雨、秋高气爽、冬季严寒、光照充足、无霜期较长。该地区年太阳辐射总量 126.1 千卡/cm²,日平均气温高于 10℃期间 90 千卡/cm²,年平均日照时数 2021.3~2648.1 小时之间。多年平均气温 14.7℃,1 月平均气温为 2℃,7 月平均气温为 26.8℃。多年极端最高气温 40.3℃,多年极端最低气温-23.4℃,多年最热日平均最好气温 40.5℃,多年最冷月平均气温-14.3℃。宿州市多年平均降水量 857mm,80%保证率降水量为 47mm,多年最大降水量 1481.33mm,多年最小降雨量 560.4mm,多年最大约降雨量 244.20mm,多年日最大降雨量 216.90mm,多年最大积雪深度 220mm,6~8 月份降水量占全年 55%,其中 7 月份占

全年 28.4%。多年最大冻土深度 150mm,年平均相对湿度 71%。宿州市常年主导风向为 ENE,其风向频率在 11.0~16.0 之间波动,年平均风速 2m/s,东风为次主导风向,风向频率占 10%,年平均静风频率 5%左右。春季平均风速最大为 3.1m/s。年平均大风(风速 > 17.2m/s) 发生日为 10.3 天。

#### 4、水文、水系

宿州市境内的河流均属淮河水系,多条河流由西至东流经灵璧、泗县、五河等地 汇入洪泽湖。宿州市区域内有河流有新汴河、沱河、奎濉河、浍河、铁路运河和运粮 河等河流。新汴河和浍河沿线设有 5 个港口。主要航线由宿州港经洪泽湖至长江中下 游各港口城市,经大运河至江、浙、沪等地;或经淮河到淮河沿岸各港口城市。市内 各流域成网状分布,主要功能为农灌、行洪、排涝、航运。

#### 5、土壤、植被

宿州市原有土壤分为三类:一是丘陵地区土壤,主要为山红土和山黄土,占全县耕地面积的16.2%;二是砂土,占耕地面积的45.7%;三是灰潮土,占耕地面积的38.1%。主要农作物有小麦、玉米、大豆、棉花、花生等,林地占全市面积的17%,森林覆盖率为3%,共有树种26科59种。耕地和田园占全市土地的67%,居住用地占全市土地的12.7%。交通占5.4%,水域占11.8%,特殊用地(主要是墓地)占2.3%。

## 环境质量状况

建设项目所在地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《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)"6.0.8.1 项目所在区域 达标判定,优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公 告或环境质量报告中的数据或结论。"

本项目评价基准年为 2018 年,根据《2018 年宿州市环境质量报告》:"大气环境质量方面,宿州市城区空气质量较 2017 年有所好转。全年空气优良天数为 215 天,优良率为 58.9%。污染天数 150 天,其中轻度污染 109 天,中度污染 28 天,重度污染 13 天。全市无酸雨,与 2017 年持平。2019 年 1 至 5 月份,宿州市主要污染物 PM2.5 年累计浓度 61.7 微克/立方米,较去年同期下降了 13.5%,降幅位居全省前列; PM10 年累计浓度 100.6 微克/立方米,较去年同期浓度下降 6.5%;全市空气优良率为 69.5%,较去年同期上升 15.9%,上升幅度跻身全省前列。"

因此,本项目所在评价区域为**不达标区。**根据《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018) 判断本项目为三级评价,只需调查项目所在区域环境质量达标情况, 因此,不再进行环境质量监测。

#### 2、水环境质量

本项目所在地及周边无饮用水源保护区、饮用水取水口、涉水自然保护区等水环境保护目标。本项目属于水污染影响型建设项目,地表水评价等级为三级 B,不需要开展水资源与开发利用状况调查、水文情势调查。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018): "6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。"

水环境方面,市辖 11 条主要河流共计 29 个省、市控监测断面,III 类水质的占 24%, IV类水质占 40%, V类水质占 12%,劣 V类水质占 24%。

宿州建成区饮用水源地水质监测结果符合地下水III(三类)类水质要求,达标率为 100%。2019年1至5月份较去年同期,市辖11条主要河流共计29个省、市控监测断面,水质有所好转。

#### 3、声环境质量

2018年宿州市声环境质量总体较好。全市区域环境噪声共设110个点位,等效声
级均值为 50.2dB(分贝),较 2017 年下降 3dB(分贝)符合标准要求;道路交通噪
声等效声级为 67.6dB(分贝), 较 2017 年下降 1.6dB(分贝), 符合标准要求; 功能
区噪声均符合相应功能区标准要求。

#### 主要环境保护目标及与项目相对位置关系:

由 AERSCREEN 模式计算结果本项目评价等级为三级,根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)本项目不设置大气环境影响评价范围。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018),评价等级为三级 B,本项目不涉及地表水环境风险。

项目建设地点位于安徽省宿州市高新区朝霞路与埇上路交叉口高投标准化厂房四期6栋与3栋,(中心坐标:116.958753°E,33.702741°N),根据现场勘查,评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能,具体环境保护目标如下:

- (1)保护项目区空气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求。
  - (2) 保护地表水体引塘沟不因本项目建设而降低原有的功能。
  - (3)项目区声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求。

序 名称		坐标		保护对 	保护内容	环境 功能	   相对厂   址方位	相对厂界 距离/m
7		X	Y			区	111./1/12.	匹四/III
1	余庄	0	519	居民区	约30户/90人	《环 境空	N	519
2	素张家	-505	420	居民区	约50户/150人	气质	NW	650
3	汴北安置区	0	950	居民区	约1000户 /3000人	量标准》	N	950
4	西李庄	790	230	居民区	约30户/90人	(GB 3095-	N	860
5	狼咀	670	850	居民区	约35户/105人	2012)   及其	NE	1100
6	姜宅庄	425	0	居民区	约70户/210人	人修单的级准八改中二标准	E	425

表 3.1 环境空气保护目标一览表

#### 表 3.2 水环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境敏感 目标	方位	距厂界	规模	环境要求及保 护级别
1	水环境	引塘沟	Е	1789	小河	GB3838-2002 IV类标准

		表	3.3 声环境	保护目标一览	表	
序号	环境要素	环境敏感 目标	相对厂址 方位	相对厂界距 离/m	保护内容	环境要求及保 护级别
1	声环境			或 200m 范围内		GB3096-2008 3类标准
	1					

## 评价适用标准

## 环境质量标准:

## 1、地表水环境质量标准

地表水体引塘沟环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准; 汴北污水处理厂的纳污河流为运粮河,水质标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准。其标准限值见表 4.1。

农 iii 为农水产品及重价证帐值 干压,ing Li,pii 九重为								
地表水体	指标名称	рН	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP		
引塘沟	(GB3838-2002) IV类标准	6~9	30	6	1.5	0.3		
运粮河	(GB3838-2002) V	6~9	40	10	2.0	0.4		

表 4.1 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L, pH 无量纲

## 2、环境空气质量标准

项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)。非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的一次值 2.0 mg/m³。

			• •
污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
$\mathrm{SO}_2$	年平均	60	
	24 小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1小时平均	200	《环境空气质量标准》(GB309
$PM_{10}$	年平均	70	- 2012) 二级标准及修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)
	24 小时平均	150	
D) (	年平均	35	
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75	
CO (3)	24 小时平均	4	
CO (mg/m <sup>3</sup> )	1 小时平均	10	

表 4.2 环境空气质量标准 单位: μg/m³

0.	日最大8小时平均	160	
O <sub>3</sub>	1 小时平均	200	
非甲烷总烃 (mg/m³)	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》 中推荐的一次值

## 3、声环境质量标准

评价区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。其标准限值见表 4.3。

表 4.3 声环境质量标准 单位: dB(A)

声环境功能区类别 -	时段		
	昼间	夜间	
3 类	65	55	

#### 污染物排放标准:

#### 1、废水排放标准

本项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准及汴北污水处理厂的接管标准,进入汴北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中 A 类标准后排入运粮河。其标准限值见表 4.4、4.5。

标准名称 COD BOD<sub>5</sub> SS NH<sub>3</sub>-N рН 《污水综合排放标准》 6~9 500 300 400 / (GB8978-1996) 三级标准 汴北污水处理厂接管标准 6~9 180 360 220 35 本项目执行 6~9 360 180 220 35

表 4.4 项目废水排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

表4.5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准 单位: mg/L (pH除外)

рН	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
6~9	50	10	10	5 (8)

#### 2、大气污染物排放标准

项目非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB131572-2015)中大气污染物特别排放限值及企业边界大气污染物浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 特别排放限值;相关标准值见表 4.6。

大气污染物排放 企业边界大气污染物浓 厂区内无组织排放监控 污染物名 序号 限值 度限值 浓度限值 称 非甲烷总 监控点 1h 平均浓度值 60 4 0 1 烃 6, 一次浓度值 20 单位产品 非甲烷总 2 0.3 烃排放量 (kg/t)

表 4.6 大气污染物排放限值 单位: mg/m³

项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织监控浓度限值。相关标准值见表 4.7。

表 4.7 大气污染物排放限值 单位: mg/m3

序	污染物	最高允许排放 浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值		
号	号		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度	
1	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	

#### 3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准限值要求;项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。其标准限值见表4.8、4.9。

表 4.8 建筑施工场界噪声排放限值 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

#### 表 4.9 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

#### 4、固废排放标准

一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其 2013年修改清单;危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及其 2013年修改单要求执行。

#### 总量控制指标:

《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》(安徽省环保厅(皖环发【2017】19号)),为进一步加强大气主要污染物源头管控,有效落实《大气污染防治行动计划》、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》等,确保大气环境质量改善目标任务顺利完成,现就加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作通知如下:

自 2017 年 04 月起,新增大气主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件审批 前必须取得的总量指标从两项增加为四项。在二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NOx)的基础上增加烟(粉)尘、挥发性有机物(VOCs)两项指标。

根据本项目工程分析,项目产生的废水进入汴北污水处理厂处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级 A 标准后排放至运粮河。COD 和氨氮总量指标纳入汴北污水处理厂总量内,无需另行申请总量。

根据工程分析,项目总量控制建议值为挥发性有机物(VOCs): 0.014t/a,颗粒物: 0.012t/a。

## 建设项目工程分析

#### 一、施工期工程分析

本项目厂房系租赁,主体工程已结束,建设单位只需对厂房进行简单的装修和生产设备安装。此过程中产生少量的生活垃圾交由环卫部门统一清运处置,装修过程中产生少量的装修垃圾交由环卫部门统一清运处置。装修和生产设备安装过程中会产生噪声,但此过程是短暂的,对周边环境影响不大。总体来说,项目施工期短暂,对外环境的影响较小。

#### 二、运营期工程分析

#### 1、运营期生产工艺流程及产污节点图

项目生产工艺主要分为以下几类: 1、注塑件生产工艺 2、模具加工生产工艺 3、 SMT 贴片生产工艺 4、LCM 贴合生产工艺 5、电视机、手机、CPE、扫地机器人、智 能配件组装工艺。

#### (1) 注塑件生产工艺,见下图



图 5-1 注塑件生产工艺流程图

生产工艺简述:各原料 ABS、PC、色母粒塑料粒子经人工拆包投料至混料机进行混料搅拌后(各塑料粒子皆为外购清洗的原包料,粒径较大,投料时不考虑粉尘),输送至注塑机进行加热注塑,系统采用电加,塑料粒子热熔融混合,加热温度一般为160-200℃,达不到塑料分解温度,加热后注入模具经冷却塔水冷成型后,人工进行修整去除毛刺边角料,经检验合格后方可包装入库待售。其中边角料、不合格品经收集后由碎料机粉碎外售处理。

该过程产生的污染物主要为加热注塑产生的有机废气、修整检验过程产生的边角料与不合格品、粉碎过程产生的粉尘、设备运行过程中产生的噪声等。

## (2) 模具加工生产工艺,见下图

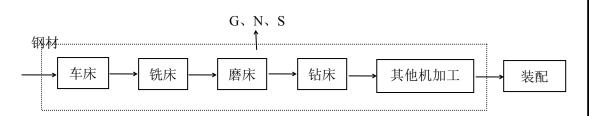
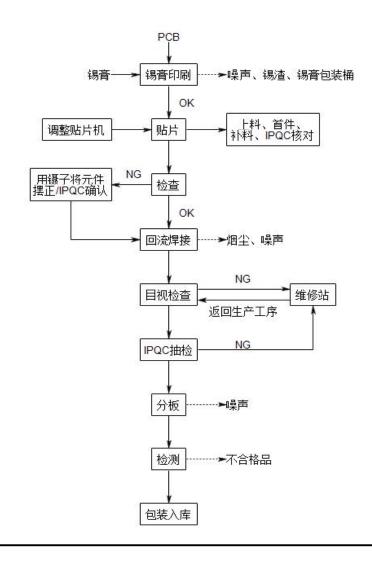


图 5-2 模具加工生产工艺流程图

生产工艺简述:项目原料钢材进场后经车、铣、磨、钻、冲床、线切割、CNC 加工机、喷砂机等进行机械加工成工艺要求零件后进行人工装配,不涉及焊接及喷漆等表面处理。

该过程产生的污染物主要为机加工过程中产生的粉尘、设备运行过程中产生的噪声、机加工过程中产生的下脚料、机加工过程产生的切削液等。

#### (3) SMT 贴片生产工艺



#### 图 5-3 SMT 贴片生产工艺流程及产污节点

生产工艺简述:

锡膏印刷: 把 PCB 通过卡槽固定放在治具上(此过程不使用胶类进行固定),利用印刷机自动将焊膏印刷到 PCB 焊盘上,为元器件的焊接做准备。此工序产生的污染主要是噪声、固体废物锡渣和锡膏废包装桶。

贴片:通过自动送板机传送到 SMT 贴片机进行贴片;利用贴片机移动贴装头将表面组装元器件准确安装到 PCB 的固定位置上,此工序产生的污染主要是噪声。

检查:检查贴片是否合格,不合格的物件使用镊子将元件摆正或进行 IPQC(产品从物料投入生产到产品最终包装过程的品质控制)确认,重新利用贴片机进行贴片。合格的物件进入回流焊接工艺。

回流焊接:回流焊炉将焊膏融化,使表面组装元器件与 PCB 板牢固粘接在一起。 此工序产生的污染主要是焊接烟尘及噪声。

目视检查:员工用视觉所进行的检查,目视检查合格的物件进入 IPQC 抽检工艺。 检查不合格的物件回到维修站,供维修人员修整,修整完毕后继续回到检查工序,完 成后续生产流程。

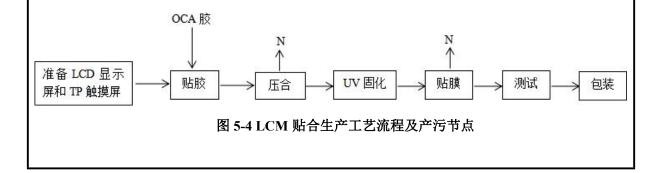
IPQC 抽检:抽检合格的物件进入分板工艺,抽检不合格的回到维修站,经维修后的产品,进行后续生产流程。

分板:使用分板机将焊接完成并检查合格的 PCB 电路板分割成各个单体。此工序产生的污染主要是噪声。

检测:主要进行电路测试,利用测试设备测试每块单体电路板的功能是否正常,测试合格则作为 SMT 贴片成品,此工段会产生不合格品。

包装入库:将SMT贴片成品进行包装,入库待售。

#### (4) LCM 贴合生产工艺



生产工艺简述: 电子元件 LCD 显示屏与 TP 触摸屏经 OCA 胶贴胶,OCA 光学胶是一款单组份的紫外光固化胶水,100%可固化物,只需通过 365nm 的紫外波长进行照射固化,无需进行烘烤。贴胶后进行压合经 UV 固化剂加热至 40~50℃,后贴保护膜经测试合格后包装入库。因 OCA 光学胶无溶剂,固化加热温度达不到胶体融解温度,故该过程不产生挥发性有机物。该过程产生的污染物主要为噪声。

(5) 电视机、手机、CPE、扫地机器人、智能配件组装工艺。

本项目各类产品电视机、手机、CPE、扫地机器人、智能配件均由上述注塑、贴合、贴片的半成品配件进行组装后可得。

#### 2、运营期主要污染分析

#### (1) 废气

本项目营运期间的大气污染物主要为 SMT 生产线中焊接工序产生的焊接烟尘、机加工过程中产生的粉尘、注塑过程中产生的非甲烷总烃、粉碎过程中产生的粉尘。

①SMT 生产线中焊接工序产生的焊接烟尘

根据查阅相关资料,锡的熔点为 231.9℃,沸点为 2260℃,在焊接过程中,锡及其化合物产生量极少,故本项目不对锡及其化合物进行分析。本项目回流焊接采用免清洗无铅焊锡膏,在焊接过程中无铅蒸气产生,本项目回流焊工序采用无铅焊锡膏。焊接烟尘产污系数参考《焊接技术手册》(河南科技技术出版社,2000 出版,王文瀚主编),回流焊废气中焊接烟尘的产生量为 0.01kg/kg 锡膏。本项目无铅焊锡膏使用量为 500kg/a,本项目 SMT 生产线焊接烟尘产生量为 0.005t/a。焊接过程产生的焊烟经过移动式焊烟净化器处理后无组织排放,净化效率以 90%计。

#### ②机加工过程中产生的粉尘

参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(许海萍, 刘琳等.湖北大学及中钢集团),本项目机加工过程粉尘的产生量及计算公式为:

 $M=1\%_0M_1$ 

其中, M——机加工粉尘产生量, t/a,

M<sub>1</sub>——原材料的使用量, t/a;

则机加工粉尘产生量为 0.06t/a。在产污节点设置集气罩收集(收集效率 90%),后经布袋除尘器处理(风量为 10000m³/h,处理效率不低于 99%)后通过 15m 排气筒

## P1 以有组织形式排放。未收集部分无组织排放。

#### ③粉碎过程中产生的粉尘

项目边角料、不合格品粉碎过程会产生粉尘,根据同行业经验数据,粉碎粉尘产生量为原料用量的 1%,根据建设单位提供资料,边角料和不合格品产生量为 20t/a,则粉尘产生量为 0.2t/a.在产污节点设置集气罩收集(收集效率 90%),后经布袋除尘器处理(风量为 10000m³/h,处理效率不低于 99%)后通过 15m 排气筒 P1 以有组织形式排放。未收集部分无组织排放。

#### ④注塑过程中产生的非甲烷总烃

塑料颗粒在加热过程中会产生一定量的有机废气。加热时的热解产物,受加工温度和热解温度的影响,加工温度和热解温度之间差距越大,其危害越小,反之则危害越大。加工温度与热解温度差距较大,危害较小。同时加工温度以及加工时间的不同,其排放也不同。一般在生产过程中可能产生的有机废气包括不饱和烃、酯等,由于难以明确污染物的种类和排放量,本环评以非甲烷总烃计。

参考《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐数据,在注塑过程中,废气的排放系数为0.35kg/t-树脂原料。项目原料用量为300t/a。则非甲烷总烃产生量约为0.105t/a。在主要产污设备上方设置集气罩收集(收集效率90%),后经光催化氧化+活性炭吸附处理装置处理(风量为10000m³/h,处理效率不低于85%)后通过15m排气筒P2以有组织形式排放。未收集部分无组织排放。

项目营运期废气排放情况见下表。

排放浓 产生量 排放量 污染 度 污染物 治理措施 排放方式 源  $mg/m^3$ t/a t/a kg/h 集气罩+光催化氧 化+活性炭吸附(收 15m 排气 0.014 0.59 0.006 非甲烷 集效率 90%, 处理 筒排放 P2 注塑 0.105 效率 85%) 总烃 无组织排 未收集废气 0.01 0.004 / 放 集气罩+布袋除尘 15m 排气 机加 器(收集效率90%, 0.002 0.001 0.1 筒排放 P1 处理效率 99%) 工、粉 颗粒物 0.26 无组织排 碎 未收集废气 0.027 0.01 / 放

表 5.1 营运期废气排放情况一览表

放 5	焊接	0.005	颗粒物	移动式焊烟净化器	无组织排 放	0.000	0.001	/	
-----	----	-------	-----	----------	-----------	-------	-------	---	--

#### (2) 废水

项目废水主要是员工生活污水。

项目用水主要是职工办公用水,厂区不提供宿舍和食堂。根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T 679-20014),职工生活用水按50L/人·d计。项目员工总数为300人,年工作300天,则项目用水量为15t/d,4500t/a。废水产生量按照用水量的80%计算,则产生的生活污水量为12t/d,3600t/a。污水主要污染物因子为COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、BOD<sub>5</sub>。污染物浓度确定为COD: 300mg/L,NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L,SS: 200mg/L,BOD<sub>5</sub>: 160mg/L。生活污水依托宿州市高新技术产业开发区园区内配套化粪池预处理后经污水管网排入汴北污水处理厂处理。

本项目在生产过程中会用到少量冷却水,经冷水塔冷却后循环使用,循环过程中会有少量水因受热等因素损失,需定期补充冷却水。根据建设单位提供的技术资料,冷却水补水量为0.5m³/d(150m³/a),冷却水循环使用不外排。

项目运营期水平衡图见图 2。

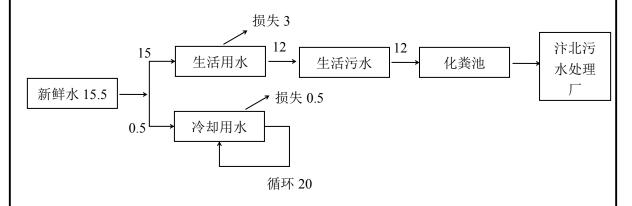


图 5.5 项目运营期水平衡图 (t/d)

#### (3) 噪声

项目营运期噪声源主要为注塑机、碎料机、冲床、车床、风机等设备运行时产生的噪声,噪声级为65~80dB(A)。根据对同类型企业的调查,项目的设备噪声强度见表5.2。

表 5.2 项目生产车间噪声源强

序 号	噪声源	规格/型号	位置	源强	监测点
--------	-----	-------	----	----	-----

1	注塑机	/	模具注塑车间	65~75	距声源 1m 处
2	碎料机	/	模具注塑车间	65~70	距声源 1m 处
3	冲床	/	模具注塑车间	65~70	距声源 1m 处
4	车床	/	模具注塑车间	75~80	距声源 1m 处
5	风机	/	模具注塑车间	65~75	距声源 1m 处

#### (4) 固废

本项目营运期间的固体废弃物主要包括一般固废、危险废物和生活垃圾等。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)的规定,判断固体废物的属性。

#### 一般固废:

边角料和不合格品:属于一般固废,根据建设单位提供资料,边角料和不合格品产生量为20t/a。集中收集粉碎后外售。

除尘器收尘:属于一般固废,根据物料衡算,产生量为 0.24t/a,集中收集后外售。 废原料包装材料:属于一般固废,各材料的塑料、纸箱等包装材料,根据建设单 位提供资料,产生量为 2t/a。集中收集后外售。

机加工边角料:属于一般固废,根据建设单位提供资料,产生量为 0.5t/a。集中收集后外售。

废锡渣:属于一般固废,锡焊过程中,其表面的氧化及其他金属元素,作用会生成一些残渣,根据建设单位提供资料,年产量为0.01t/a,统一收集后外售。

#### 危险废物:

电子材料不合格品:属于危险废物,项目各检验过程中产生的电子不合格品,危废代码为 HW49,900-045-49,根据建设单位提供资料,年产量为 5t/a,暂存危废暂存间,委托有法定危废处理资质的单位进行处理。

废切削液:属于危险废物,机加工过程产生的废切削液,危废代码为HW09,900-007-09。项目切削液循环使用,定期更换,废切削液产生量为0.1t/a,暂存危废暂存间,委托有法定危废处理资质的单位进行处理。

废切削液桶:属于危险废物,机加工过程产生的废切削液桶,危废代码为 HW49,900-041-49。废切削液桶产生量为 0.1t/a,暂存危废暂存间,委托有法定危废处理资质的单位进行处理。

废活性炭:属于危险废物,环保设备治理过程中产生的废活性炭,危废代码为HW49,900-041-49。根据《简明通风设计手册》,活性炭对废气的吸附值在0.24g/g-0.30g/g 之间,本报告取0.3g/g,即活性炭:有机废气=1:0.3。项目有机废气削减量为0.08t/a,则项目需0.26t/a的活性炭,再加上吸附的废气污染物的量,则处理工序废弃饱和活性炭产生量约为0.34t/a,项目采用的活性炭吸附装置填充量约为0.2t,为保证处理效率要求每半年更换一次。则废活性炭产生量为0.34t/a,暂存危废暂存间,委托有法定危废处理资质的单位进行处理。

废 UV 灯管:属于危险废物,环保设备治理过程中产生的废 UV 灯管。危废代码为 HW29,900-023-29,按照光催化氧化净化器工件设计工作时限,根据建设单位提供,一套 UV 灯管 56 根,每套 UV 灯管维持寿命 8000h,在 UV 灯管达到使用年限或发生故障损坏时产生废 UV 灯管,产生量约为 0.025t/a,暂存危废暂存间,委托有法定危废处理资质的单位进行处理。

#### 生活垃圾

项目设员工 300 人,生活垃圾产生量按照每人每天 0.5kg 计算,预计生活垃圾产生量为 45t/a,由环卫部门及时清运。

# 建设项目主要污染物产生及排放情况

				1
内容 类型	排放源 (编 号)	污染物名称	处理前产生量及产 生浓度	处理后排放量及排放 浓度
大气に	P1	颗粒物	9.93mg/m³; 0.24t/a	0.1mg/m <sup>3</sup> ; 0.002t/a
	P2	非甲烷总烃	3.9mg/m <sup>3</sup> ; 0.09t/a	0.59mg/m <sup>3</sup> ; 0.014t/a
污 染 物	无组织 排放	颗粒物	0.027t/a	0.027t/a
		非甲烷总烃	0.01t/a	0.01t/a
	职工生	COD	300mg/L,1.08t/a	240mg/L, 0.864t/a
水 污		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L, 0.108t/a	25mg/L,0.09t/a
<b>染</b> 物		SS	200mg/L,0.72t/a	150mg/L, 0.54t/a
		$\mathrm{BOD}_5$	160mg/L, 0.576t/a	146mg/L, 0.525t/a
固 体 废 物	职工生 活	生活垃圾	45t/a	0

		边角料和不合格品	20t/a	0		
		除尘器收尘	0.24t/a	0		
	生产活动	机加工边角料	0.5t/a	0		
		废锡渣	0.01t/a	0		
		电子材料不合格品	5t/a	0		
		废切削液	0.1t/a	0		
		废切削液桶	0.1t/a	0		
		废活性炭	0.34t/a	0		
		废 UV 灯管	0.025t/a	0		
噪声	项目营运期噪声源主要为注塑机、碎料机、冲床、车床、风机等设备运行时产生的噪声,噪声级为65~80dB(A)。					
生态影响:						
1	无					

# 环境影响分析

# 一、施工期环境影响分析

本项目厂房系租赁,主体工程已结束,建设单位只需对厂房进行简单的装修和生产设备安装。此过程中产生少量的生活垃圾交由环卫部门统一清运处置,装修过程中产生少量的装修垃圾交由环卫部门统一清运处置。装修和生产设备安装过程中会产生噪声,但此过程是短暂的,对周边环境影响不大。总体来说,项目施工期短暂,对外环境的影响较小。

### 二、营运期环境影响分析

- 1、大气环境影响分析
- 1.1 废气达标排放分析
- (1) 有组织废气达标排放分析

污染	污染	治理措施	排放方	非放方 式 t/a kg		排放 浓度	标准 浓度	标准 速率	达标
源	物	4.14 本7月 1/10	式			mg/m	kg/h	mg/m	情况
注塑	非甲 烷总 烃	集气罩+光催化 氧化+活性炭吸 附(收集效率 90%,处理效率 85%)	15m 排 气筒 P2 排放	0.01	0.00	0.59	/	60	达标
机加 工、 粉碎	颗粒 物	集气罩+布袋除 尘器(收集效率 90%,处理效率 99%)	15m 排 气筒 P1 排放	0.00	0.00	0.1	3.5	120	达标

表 7.1 有组织排放达标分析

根据工程分析,注塑过程产生的非甲烷总烃,经集气罩+光催化氧化+活性炭吸附处理后,由15m排气筒排放P2排放,机加工、粉碎过程产生的颗粒物,经集气罩+布袋除尘器处理后,由15m排气筒P1排放。焊接过程产生的焊烟经过移动式焊烟净化器处理后无组织排放。

项目P2排气筒非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB131572-2015) 中大气污染物特别排放限值(60mg/m³)。项目P1排气筒颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求(3.5kg/h,120mg/m³)项目产品量为300t/a,污染物排放量为0.014t/a,则单位产品非甲烷总烃排放量为<0.3,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB131572-2015)中标准要求。

#### (2) 无组织废气达标排放分析

通过 AERSCREEN 模式预测结果,无组织排放各污染物其最大落地浓度远小于相应标准无组织厂界限值要求,可以推断无组织污染物在厂界的落地浓度亦达标。

#### (3) 无组织废气排放管理分析

评价要求根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),做好挥发性有机物无组织排放的管理:

挥发性有机物收集系统: 应满足废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定 的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放 位置,控制风速不应低于 0.3 m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500 mmol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行

挥发性有机物无组织排放管理要求:企业工艺过程需要满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)7工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求中的具体要求

挥发性有机物无组织排放监控要求: 地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要,对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控,具体实施方式由各地自行确定。若地方生态环境主管部门对挥发性有机物无组织排放厂内状况进行监控,厂区内 VOCs 无组织排放监控要求应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中要求。

#### 1.2 大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018),按照估算模式 AERSCREEN模式,依据上述公式进行评价等级确定,其中污染物计算参数如下。

本项目评价因子和评价标准见下表。

序	评价因	平均	标准值/	标准来源						
号	子	时段	$\mu g/m^3$	MATTER VIEW						
1	非甲烷 总烃	lh 平 均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》						
2	颗粒物	1h 平 均	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)						

表 7.2 本项目评价因子和评价标准

# 注: 1、本项目不涉及二次污染物评价因子。

本项目估算模型参数表如下表。

# 表 7.3 本项目估算模型参数表

参	数	取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
规印/农村 延坝	人口数(城市选项时)	/
最高环境	寬温度/℃	40.5
最低环境	竟温度/℃	-10
土地利	用类型	工业
区域湿	度条件	中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	/
走百 <b></b>	地形数据分辨率/m	/
	考虑岸线熏烟	/
是否考虑岸线熏烟	岸线距离/km	/
	岸线方向♪	/

本项目排放污染源参数表如下表。

# 表 7.4 项目有组织排放大气污染源参数清单

污染源名	排气筒 中心坐		排气筒底部海拔高		排气筒	i参数		污染物	排放速	
称	经度	纬度	商海扱同 度 (m)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	流速 (m/s)	名称	率	单位
P2	116.9586	33.7028	33	15	0.5	45.0	9.82	非甲烷 总烃	0.006	kg/h
P1	116.9585	33.7030	33	15	0.5	25.0	9.82	颗粒物	0.001	kg/h

# 表 7.5 项目无组织排大气污染源参数清单

污			面源起	始点	海	面	面					
染	面源	面源名			拔	源	源	与正北	面源初始	年排放	排放	排放速
物	编号	称	X 坐标	Y 坐标	高	长	宽	夹角	排放高度	小时数	工况	率
名					度	度	度					
称	Code	Name	Xs	Ys	H <sub>0</sub>	Lı	Lw	Arc	Н	Hr	Cond	Q
_	_	_	度	度	m	m	m	0	m	h	_	kg/h

非甲烷总烃	M1	广区	E116.9583	N33.7031	33	95	67	90	9	2400	连续	0.004
颗粒物	M1	厂区	E116.9583	N33.7031	33	95	67	90	9	2400	连续	0.01

本项目主要污染物估算模式计算结果见表 7.6

表 7.6 估算模式 (AERSCREEN) 预测初步估算结果

污染源	污染因子	最大落地浓度	最大浓度落	评价标准	占标率	D10%	评价等级	
行架你	行案囚丁	$(\mu g/m^3)$	地点 (m)	$(\mu g/m^3)$	(%)	(m)	开川寺级	
P2	非甲烷总烃	0.4	60	2000	0.02	0	三级	
P1	颗粒物	0.045	105	450	0.01	0	三级	
M1	非甲烷总烃	3	60	2000	0.15	0	三级	
M1	颗粒物	0.99	105	450	0.22	0	三级	

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018),采用 AERSCREEN 模式计算污染物的最大地面浓度占标率 Pi(第i 个污染物),及第i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。计算公式如下:

 $P_i = (C_i/C_{oi}) \times 100\%$ 

式中: Pi—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %:

Ci—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, $\mu g/m^3$ ;

Coi—第 i 个污染物的环境空气质量标准,μg/m³。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值,如项目位于一类环境空气功能区,应选择相应的一级浓度限值;对该标准中未包含的污染物,使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的,可分别按照 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7.7 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax ≥10%
二级评价	1% ≤Pmax < 10%
三级评价	三级评价 Pmax<1%

根据估算模式计算得本项目所以污染源中面源排放的颗粒物占标率最大,为 0.22%,因此,本项目最大地面空气质量浓度占标率为 0.22%,根据评价等级判别表本评价大气评价工作等级为三级,不需要进行进一步预测与评价。

项目排放的污染物浓度均满足所参考的环境质量标准要求,且在环保目标处浓度最大值也均不超标。本项目产生的废气污染物最大落地浓度占标率很低,不会对周边环境空气构成显著影响。且对附近的环境敏感点的影响浓度较低,不会构成显著影响。因此,本项目有组织废气污染物排放对周围大气环境影响较小。

### 1.3 环境防护距离

# (1) 大气环境防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定,本项目评价等级为三级,本项目各污染物厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值。因此不需设置大气环境防护距离

#### (2) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定,确定建设项目的卫生防护距离的计算公式为:

$$\frac{Qc}{Cn} = \frac{1}{A} \left( BL^c + 0.25r^2 \right)^{0.05} L^D$$

其中: A、B、C、D 为卫生防护距离计算系数;

- Cn为环境标准浓度限值;
- Oc 为工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平;
- r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m):
- L 为卫生防护距离, m。

根据计算,项目各主要污染物卫生防护距离见下表:

表 7.8 卫生防护距离计算结果

排放源	污染因子	无组织最大排 放速率 kg/h	环境标准浓度 限值 mg/m³	卫生防护距 离计算值 m	最终确定 距离 m
厂区	非甲烷总烃	0.004	2.0	0.01	50m
广区	颗粒物	0.01	0.45	0.01	50m

根据卫生防护距离取值规定,无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时,其浓度如超过 GB 3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值,则无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。

卫生防护距离在 100m 以内时,级差在 50m;超过 100,m,但小于或等于 1000m时,级差为 100m;计算的 L 值在两级之间时,取偏宽的一级;当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/CM 值计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护

### 距离级别应高一级。

综合以上结果,确定本项目的卫生防护距离为车间边界外 100m 的区域。项目卫生防护距离范围内无居民区、行政办公点等环境敏感点,并且在该范围内不得新建居民住宅、学校和医院等环境敏感目标。

# (3) 环境防护距离最终确定

根据大气环境防护距离、卫生防护距离计算结果,确定该项目车间外100m的环境 防护距离。根据现场踏勘,环境防护距离范围内无环境敏感型建筑。本次评价要求该 区域内不得规划审批建设住宅、学校、行政办公及医疗卫生等环境敏感型建筑。

# 1.4 大气环境影响自查表

表 7.9 建设项目大气环境影响评价自查表

	10	/.9 建	区坝日ノ	( ( )	'兄叔〉'	וע ועניוי =	1旦仏			
-	工作内容				ļ	自查项目				
评价等级	评价等级		一级口			二级口			三级区	3
与 范围	评价范围	边长	≲=50km□		边	边长 5~50km□			边长=5km□	
	SO <sub>2</sub> +NOx 排放量	≥ 2000t/a	_			000t/a□			<500 t/a $$	
评价因子	评价因子	基本污染物 (PM10) 其他污染物 (非甲烷总烃)			준)				C PM <sub>2.5□</sub> 欠 PM <sub>2.5</sub> √	
评价标准	评价标准	国家村	示准√	地方标	示准 🗆	附氢	₹ D□		其他杨	斥准 □
	环境功能区	-	−类区□			二类区√		-	一类区和二	类区□
	评价基准年				(	2018)年	·			
现状评价	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例	行监测数据	io	主管部	了门发布的	数据√		现状补充。	<b></b>
	现状评价	达标区□				不达标区√				
污染源调 查	调查内容	本项目非正	本项目正常排放源 √ 本项目非正常排放源   拟替代的污染 □			杂 其他在建、拟建项目 污染源□			□ 区现污染源□	
	预测模型	AERMOD	ADMS		AL2000	EDMS/A CALPUFF		FF	网格模型	其他
	预测范围	边长≥	50km□		边长	长 5~50km □			边长 = 5 km □	
	预测因子	预	测因子(	)		包括二次 PM2.5 □ 不包括二次 PM2.5 □				
l t are the	正常排放短期浓度 贡献值	$C_{_{\Phi \bar{\eta} B}}$	最大占标率	≦≤100%	· 🗆	C	C <sub>本项目</sub> 最大	に占核	示率>100%	
大气环境 影响预测	正常排放年均浓度	一类区	C 本项目最大	占标率:	≤10%□		$C_{_{\Phi \overline{\psi} \mathbb{I}}}$ 最	大标	₹率>10% □	1
与评价	贡献值	二类区	C 本项目最大	占标率:	≤30%□		$C_{_{\Phi \overline{\psi} \mathbb{B}}}$ 最	:大标	※率>30%□	1
	度贡献值	非正常持续 ()h		C 非正占材	示率≤10	00% □ C #E?		非正常	#正常占标率>100%□	
	保证率日平均浓度 和年平均浓度叠加 值		C <sub>₫m</sub> 达标 □	l			C <sub>叠加</sub>	不达	标 🗆	
	区域环境质量的整 体变化情况		k ≤-20% □			k>-20% □				

环境监测	污染源监测	监测因子: (	颗粒物)		有组织废气监测□ 无组织废气监测 <b>◇</b>	无监测□	
计划	环境质量监测	监测因子:	()		监测点位数()	无监测≎	
	环境影响	可以接	受 √	不可以接受 🗆			
评价结论	大气环境防护距离			距厂界最远()m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0) t/a	NOx: (0)	t/a	颗粒物: (0.029) t/a	VOCs: (0.024) t/a	
	注: "□" 为勾选项 ,填"√"; "( )" 为内容填写项						

### 2、地表水环境影响分析

项目运营期废水主要为生活污水。根据《环境影响评价技术导则 地表水》 (HJ2.3-2018), 地表水环境影响评价等级判定见表 7-10。

	判定依据					
评价等级	排放方式	废水排放量 Q/(m³/d); 水污染物当量 W/(无量纲)				
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000				
二级	直接排放	其他				
三级A	直接排放	Q<200 或 W<6000				
三级B	间接排放					

表 7.10 水污染影响型建设项目评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018),项目污废水为间接排放,确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B,经现场踏勘无环境敏感点,可不进行水环境影响预测,主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况,同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。

#### (1) 项目废水分析

项目用水主要是职工办公用水,厂区不提供宿舍和食堂。根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T 679-20014),职工生活用水按 50L/人·d 计。项目员工总数为 300 人,年工作 300 天,则项目用水量为 15t/d,4500t/a。废水产生量按照用水量的 80%计算,则产生的生活污水量为 12t/d,3600t/a。污水主要污染物因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、BOD<sub>5</sub>。污染物浓度确定为 COD: 300mg/L,NH<sub>3</sub>-N:30mg/L,SS: 200mg/L,BOD<sub>5</sub>: 160mg/L。生活污水依托宿州市高新技术产业开发区园区内配套化粪池预处理后经污水管网排入汴北污水处理厂处理。

本项目在生产过程中会用到少量冷却水,经冷水塔冷却后循环使用,循环过程中

会有少量水因受热等因素损失,需定期补充冷却水。根据建设单位提供的技术资料, 冷却水补水量为 0.5m³/d(150m³/a),冷却水循环使用不外排。

#### (2) 汴北污水处理厂简介

宿州市汴北污水处理厂于2017年建设,一期工程于2018年6月底完工,安徽宿州市汴北污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良A²/O, 其设计规模为5万m³/d, 先期日处理规模达到5万m³/d,项目投资近30919.34万元,宿州市汴北污水处理厂建设地点: 北邻汴北新区唐河路,东侧为规划中的晓岚路,南接泗州路206国道东段,西接刘香庄居民区。

建设规模: 汴北污水处理厂工程规划建设总规模10万m³/d,分二期建设,一期工程规模5万m³/d。配套排水设施包括新建污水管线99.61公里,已建污水管线29公里,污水提升泵站3座;其中,汴北新区新建污水管线80.71公里,污水提升泵站2座;符离镇地区新建管网15.00公里,污水提升泵站1座,以及汴北污水厂出水排放至环城河的压力管线3.90公里,委托运营已建污水管网29公里。

处理工艺:采用改良A<sup>2</sup>/O生化池+高效混凝沉淀池+深床滤池+二氧化氯消毒工艺处理污水。出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表1中一级A标准。

总投资:项目总投资概算30919.34万元,其中汴北污水处理厂一期工程项目总投资13351.73万元,配套排水设施(管网和泵站),项目总投资18541.81万元。

宿州市汴北污水处理厂建成后将极大地改善了周围水体环境,对治理水污染,保 护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

#### (3)接管可行性分析

### ①接管浓度

对照拟建项目工程分析,项目无生产废水,仅产生少量生活污水,项目水质简单,各项水污染物排放浓度均可满足汴北污水处理厂要求,项目废水可排入汴北污水处理厂处理。

#### ②接管范围

本项目位于汴北污水处理厂收水范围内,项目所在地污水管网已建设到位。

#### ③污水厂余量

汴北污水处理厂先期污水处理设计规模为5万m³/d,本项目的废水产生量为

2.99t/d, 所占份额较小,约为0.006%。因此,汴北污水处理厂有足够的余量来处理本项目产生的污水。

综上所述,本项目废水排入汴北污水处理厂处理技术上是可行的,不会降低项目 区现有水环境功能,对区域地表水环境不会造成明显影响。

地表水环境影响评价自查表

表 711 地表水环境影响评价自查表

		表 711 地表水环境影响评价自查表				
	二作内容		自查	项目		
	影响类型	水污染影响型 ₹	>; 水文要素影响型	型 <sub>□</sub>		
影响	水环境保护目标	要湿地 □; 重点保护与珍稀	水生生物的栖息地 和洄游通道、天然	⟨□□; 涉水的自然保护区□; 重 □□; 重要水生生物的自然产卵场及 渔场等渔业水体□; 涉水的风景名		
识	日というさん	水污染	影响型	水文要素影响型		
别	影响途径	直接排放 🗅; 间	接排放♥; 其他 □	水温 □; 径流 □; 水域面积 □		
	影响因子	持久性污染物 □; 有毒有害污染 物 □; 非持久性污染物 ②; pH 值 □; 热污染 □; 富营养化 □; 其他 ●		水温 □; 水位(水深) □; 流速 □; 流量 □; 其他 □		
		水污染影响型		水文要素影响型		
讫	平价等级	一级 □; 二级 □; 三级 A □; 三 级 B ❖		一级 🗅; 二级 🗅; 三级 🗅		
	区域污染源	调查项目		数据来源		
		已建 □; 在建 ②; 拟建 <b>⊙</b> ; 其他 □	拟替代的污染 源□	排污许可证 □; 环评 □; 环保验 收 □; 既有实测 □; 现场监测 □; 入河排放口数据 □; 其他 □		
		调查	时期	数据来源		
现状调	受影响水体 水环境质量	冰封期 □	期 □; 枯水期 □;	生态环境保护主管部门 □;补充 监测 □;其他 □		
查	区域水资源 开发利用状 况	未开发 🗅; 开发	量 40%以下 🛚;	开发量 40%以上 口		
		调查	时期	数据来源		
	水文情势调 查	丰水期 □; 平水 冰封期 春季 □; 夏季 季 □	期 □; 枯水期 □;	水行政主管部门 □; 补充监测 □; 其他 □		

			监测时期	监测因子	监测战	断面或点位		
		补充监测	丰水期 □; 平水期 □; 枯水期 □; 冰封 期 □ 春季 □; 夏季 □; 秋 季 □; 冬季 □	(/)		面或点位个数 (/) 个		
		评价范围	河流: 长度 (/) km;	可流:长度(/)km;湖库、河口及近岸海域: ī				
	现状评价	评价因子	(/)					
		评价标准		类 □; Ⅱ类 □; Ⅲ类 □; 第二类 □;				
		评价时期		丰水期 □; 平水期 □; 枯水期 □; 冰封期 □ 季季 □; 夏季 □; 秋季 □; 冬季 □				
		评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质					
		预测范围	河流: 长度 (/) km;	湖库、河口及近岸海域:	面积 (/	) km <sup>2</sup>		
		预测因子	(/)					
	影响	预测时期	丰水期 □; 平水期 □; 春季 □; 夏季 □; 秋季 设计水文条件 □	枯水期 □; 冰封期 □				
	预测	预测情景	建设期 □; 生产运行期 正常工况 □; 非正常□ 污染控制和减缓措施方 区(流)域环境质量改	「元况 □ 「案 □				
		预测方法	数值解 ロ:解析解 ロ;导则推荐模式 ロ:其他					
	影响评价	水污染控制 和水环境影 响减缓措 施有效性评	区(流)域水环境质量	遣改善目标 □; 替代削凋	₹源 □			

	价							
	水环境影响评价	满足水环境仍水环境仍水环境点水环境点水水重点水水重点水流,要污足区。素响,水、工量,水、工量,水、工量,水、工量,水、工量,水、工量,水、工量,水、工量	或 对	<ul><li>定域水总或质目量湖性、水质量 调量同名库钢</li></ul>	近岸海域环境。 《环境质量要求。 《技術》: 《技術》: 《技術》: 《技術》: 《技術》: 《技術》: 《技術》: 《大学》:	重量講教	这点行业建 分变化评价 口的建设 <sup>3</sup>	设项目, 主 、主要水文特 项目,应包括
		污染物名	3称	排放量/(t/a)			排放浓度/(mg/L)	
	   污染源排放	$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$		0.864			240	
	量核算	BOD <sub>5</sub>		0.525				146
		SS			0.54			150
		NH <sub>3</sub> -N	1		0.09		25	
	替代源排放 情况	污染源名称	排污许品编号		污染物名称	扌	非放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
	月辺	(/)	(/)		(/)		(/)	(/)
	生态流量确定	$m^3/s$			m <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖 m; 鱼类繁殖期			
	环保措施	污水处理设施			爰设施 □; 生态 其他工程措施			邑□;区域削
172)				Đ	「境质量		污	染源
防 治 措	监测计划	监测方式	手交	力 <sub>□</sub> ;	自动 u;无监测 🌣	目		自动 □; 无监 则□
施施		监测点位			(/)		(	(/)
		监测因子			(/)		(	(/)
	污染物排放 清单	٥						
	· 评价结论	可以接受 ☎; 不可以接受 □						
注: "□"	为勾选项,可√;	"()"为内容填写项;"备注"为其他补充内容。						

# 4、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》(HJ 610—2016),项目属于IV类项目,IV类建设项目不开展地下水环境评价。

#### (1) 地下水影响分析

本项目危废暂存间等全部设置在室内,建筑物采用钢筋混凝土结构,并按规范设置防渗层。

项目固体废物对地下水的影响主要表现在固废淋滤液对地下水的影响,而淋滤液的来源主要是大气降水,因本项目固废均堆放于室内库房,且及时外运,危险废物委托有资质单位代为处置,一般固废送垃圾处理场填埋处置或进行废品回收或委托有资质单位代为处置,不存在因大气降水产生的固废淋滤液。

### (2) 地下水污染防治措施

本项目应采取的地下水污染防治措施主要为分区防治:

I、防渗处理:对基础层进行防渗,建议对生产车间等进行环氧树脂防渗;

II、分区防控:项目所在地场地主要为粉质粘土,渗透性差,包气带防污性能为"中",根据《环境影响评价技术导则下水环境》(HJ610-2016),结合污染控制难以程度,建设项目防渗区划分及防渗等级见表 7.12。

分区		定义	厂内分区	防渗等级
非污	染区	除污染区的其余区域	厂内的生产办公区	一般防渗等级
污氿▽	一般污染区	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后可及时发现和处理的区域和部位	生产区	渗透系数 ≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s
污染区	重点污染区	特殊污染区域	危废暂存间、化粪池	渗透系数 ≤1×10 <sup>-12</sup> cm/s

表 7.12 建设项目污染区划分及防渗等级一览表

#### ③防渗区防渗措施

重点防渗区防渗措施:

基础层素土夯实;面层浇注 200mm 厚水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(C30,抗 渗等级 P6)作为面层;建议涂覆环氧树脂进行防渗。

### 一般防渗区防渗措施:

在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂,其下铺砌砂石基层,原土夯实,渗透系数小于 1.0×10<sup>-7</sup>cm/s。

#### (3) 地下水污染应急措施

A、危险暂存库:发生泄漏时,应首先堵住泄漏源,利用围堰或收液槽收容,然后收集、转移到专用容器进行处理。如果已经渗入地下水,应将污染区的地下水抽出并送到事故应急池中,防止污染物在地下继续扩散。

B、项目厂区周围设置地坎以隔断与外界水体的联系,在发生事故后保证事故废水、消防废水能够进入专用容器进行处理,不得进入周围水体。

# 4、声环境影响分析

本项目所在区域属声环境 3 类功能区,执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。项目营运期噪声源主要为注塑机、碎料机、冲床、车床、风机等设备运行时产生的噪声,噪声级为 65~80dB(A)。要求对产噪设备采取相应的隔声、减振等措施。

序号	噪声源	等效声级(dB (A))	噪声衰减值	治理措施	减震降噪后 声级
1	注塑机	65~75	15~20		50~55
2	碎料机	65~70	10~25	隔声、减振	50~55
3	冲床	65~70	15~20	底座	55~60
4	车床	75~80	15~20		50~60

表 7.13 各噪声设备源强一览表

根据设备噪声强度,采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。预测模式采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的噪声预测模式,噪声衰减公式:

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p\left(r\right) = L_w + D_c - A$$
 
$$A = A_{\rm div} + A_{\rm atm} + A_{\rm gr} + A_{\rm bar} + A_{\rm misc}$$

式中: Lw——倍频带声功率级, dB:

Dc——指向性校正,dB:

A——倍频带衰减, dB:

Adiv——几何发散引起的倍频带衰减,dB;

Aatm——大气吸收引起的倍频带衰减, dB:

Agr——地面效应引起的倍频带衰减,dB;

Abar——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A<sub>misc</sub>——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L<sub>P1</sub> 和 L<sub>P2</sub>。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下:

$$L_{v2} = L_{v1} - (TL + 6)$$

式中: TL---隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB;

按下式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

R——房间常数, 
$$R = S\alpha/(1-\alpha)$$
,

S——为房间内表面面积,  $m^2$ ,  $\alpha$  为平均吸声系数:

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式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。

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^{N} 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中: Lpii——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

Lplii——室内 i 声源 i 倍频带的声压级, dB:

N——室内声源总数。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心 位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

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

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

式中: ti——在T时间内i声源工作时间,s;

t<sub>i</sub>——在T时间内i声源工作时间,s;

T——用于计算等效声级的时间, s:

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

### ④预测结果

预测结果详见下表 7.14。

贡献值 评价标准 厂界 达标情况 昼间 昼间 夜间 夜间 53.2dB (A) / 65dB (A) / 达标 厂界东侧 49.6dB (A) 65dB (A) 厂界南侧 达标 厂界西侧 53.5dB (A) 65dB (A) 达标 厂界北侧 56.1dB (A) 65dB (A) 达标

表 7.14 厂界噪声预测结果一览表

由上表可见,各侧厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准限值要求。对外环境的影响不大。

#### 5、固体废物环境影响分析

本项目主要固体废物为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

#### 5.1 固废产排情况

#### 一般固废:

边角料和不合格品:属于一般固废,根据建设单位提供资料,边角料和不合格品产生量为20t/a。集中收集粉碎后外售。

除尘器收尘:属于一般固废,根据物料衡算,产生量为 0.24t/a,集中收集后外售。 废原料包装材料:属于一般固废,各材料的塑料、纸箱等包装材料,根据建设单 位提供资料,产生量为 2t/a。集中收集后外售。 机加工边角料:属于一般固废,根据建设单位提供资料,产生量为 0.5t/a。集中收集后外售。

废锡渣:属于一般固废,锡焊过程中,其表面的氧化及其他金属元素,作用会生成一些残渣,根据建设单位提供资料,年产量为0.01t/a,统一收集后外售。

#### 危险废物:

电子材料不合格品:属于危险废物,项目各检验过程中产生的电子不合格品,危废代码为HW49,900-045-49,根据建设单位提供资料,年产量为5t/a,暂存危废暂存间,委托有法定危废处理资质的单位进行处理。

废切削液:属于危险废物,机加工过程产生的废切削液,危废代码为HW09,900-007-09。项目切削液循环使用,定期更换,废切削液产生量为0.1t/a,暂存危废暂存间,委托有法定危废处理资质的单位进行处理。

废切削液桶:属于危险废物,机加工过程产生的废切削液桶,危废代码为HW49,900-041-49。废切削液桶产生量为0.1t/a,暂存危废暂存间,委托有法定危废处理资质的单位进行处理。

废活性炭:属于危险废物,环保设备治理过程中产生的废活性炭,危废代码为HW49,900-041-49。根据《简明通风设计手册》,活性炭对废气的吸附值在0.24g/g-0.30g/g 之间,本报告取0.3g/g,即活性炭:有机废气=1:0.3。项目有机废气削减量为0.08t/a,则项目需0.26t/a的活性炭,再加上吸附的废气污染物的量,则处理工序废弃饱和活性炭产生量约为0.34t/a,项目采用的活性炭吸附装置填充量约为0.2t,为保证处理效率要求每半年更换一次。则废活性炭产生量为0.34t/a,暂存危废暂存间,委托有法定危废处理资质的单位进行处理。

废 UV 灯管:属于危险废物,环保设备治理过程中产生的废 UV 灯管。危废代码为 HW29,900-023-29,按照光催化氧化净化器工件设计工作时限,根据建设单位提供,一套 UV 灯管 56 根,每套 UV 灯管维持寿命 8000h,在 UV 灯管达到使用年限或发生故障损坏时产生废 UV 灯管,产生量约为 0.025t/a,暂存危废暂存间,委托有法定危废处理资质的单位进行处理。

#### 生活垃圾

项目设员工 300 人,生活垃圾产生量按照每人每天 0.5kg 计算,预计生活垃圾产生量为 45t/a,由环卫部门及时清运。

# 5.2 固体废物环境影响分析

企业应在厂区设独立的固废暂存区域,一般工业固废、危险固废、生活垃圾应分类存放。根据相关规定,建设单位应在厂区内(具体位置见平面图)设危废暂存区、固废暂存区。占地面积均为 10m<sup>2</sup>

### 1) 危险废物的基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求,本评价明确危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。本项目危险废物基本情况详见表7.15。

序号	危险废 物名称	来源	类别及编号	危险 特性	行业 类别	产生周期	处置 措施
1	电子材 料不合 格品	检验 等过 程	HW49,900-045-49	Т	非特定行业	日/次	
2	废切削 液	机加 工等 过程	HW09, 900-007-09	Т	非特定行业	月/次	
3	废切削 液桶	机加 工等 过程	HW49,900-041-49	T/In	非特定行业	月/次	委托有资质单
4	废活性炭	环保 治理 等过 程	HW49,900-041-49	T/In	非特定 行业	半年/ 次	位定期   处置
5	废 UV 灯 管	环保 治理 等过 程	HW29, 900-023-29	Т	非特定 行业	半年/ 次	

表 7.15 危险废物产生及处置情况

#### 2) 危险废物暂存要求

本项目产生的危险废物暂存于危废间内。为保证暂存的危险废物不对环境产生污染,依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001及2013年修改单)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)及相关法律法规,对危险废物暂存场地提出如下安全措施:

- ①应设置单独的危险废物暂存地点,该地点地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理,且表面无裂隙,所使用的材料要与危险废物相容;
  - ②危险废物应储存于密闭容器中,并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标

### 志;

- ③危险废物应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输,储存于阴凉、通风良好的库房,远离火种、热源,与酸类化学品分开存放,库房应有专门人员看管。贮存库看管人员和危险废物运输人员在工作中应佩带防护用具,并配备医疗急救用品:
- ④建立档案制度,对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、 存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度;
- ⑤危险废物置场室内地面硬化和防渗漏处理。一旦出现盛装液态固体废物的容器 发生破裂或渗漏情况,马上修复或更换破损容器,地面残留液体用布擦拭干净。出现 泄漏事故及时向有关部门通报。

本项目危险废物暂存间位于厂房内,危险废物贮存场所(设施)基本情况详见表 7.16。

序号	贮存 场所	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		电子材料 不合格品	HW49	900-045-49			桶装	1t/a	半年
2		废切削液	HW09	900-007-09			桶装	1t/a	半年
3	危废暂 存间	废切削液 桶	HW49	900-041-49	车间 内	10m <sup>2</sup>	托盘	1t/a	半年
4		废活性炭	HW49	900-041-49			桶装	1t/a	半年
5		废 UV 灯 管	HW29	900-023-29			桶装	1t/a	半年

表 7.16 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

# 3) 危险废物环境影响分析:

#### ①贮存场所环境影响分析

本项目危险废物暂存场所(危废暂存间)设置于厂房,已满足"四防"(防风、防雨、防晒、防渗漏)要求,采取防渗措施和渗漏收集措施,并设置警示标示。在采取严格防治措施的前提下,预计危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

#### ②运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生及贮存场所均位于生产车间内,危废暂存间地面及运输通道 已采取硬化和防腐防渗措施,因此危险废物从产生工艺环节运输到暂存场所的过程中 产生散落和泄漏均会将影响控制在厂房内,不会对周边环境敏感点及地下水环境产生

#### 不利影响。

③委托利用或者处置的环境影响分析

本项目危险废物均委托有资质单位进行处置。本项目产生的危险废物类别均在有 资质单位的经营范围内,且危险废物产生量较小,不会对其处理负荷造成冲击,不会 产生显著的环境影响。

#### 4) 一般固废环境影响分析:

本项目设立一般工业固体废物暂存间,并应设有防渗漏、防雨、防火设施,且远离敏感点。参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的要求,贮存间应按照以下要求进行设置:

- 1、存放间场地标高于厂区地面标高,并在周围设置导流渠,应进行防雨设计。
- 2、一般固体废物存放间内部场地均要进行人工材料的防渗处理,一般固体废物存放间场地防渗处理后渗透系数要小于 1×10-7cm/s;
- 3、一般工业固体废物存放间门外要按照 GB1556.2-1995 的要求设置提示性和和警示性图形标志。
- 4、应建立档案制度,将存放的固体废物的种类和数量,以及存放设施的检查维护等资料详细记录在案,长期保存,供随时查阅。除此之外,危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接受单位名称。

综上所述,本项目固体废物通过采取有效治理措施后,不会对周边环境产生明显 的不利影响。

#### 6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),本项目土壤环境影响类型属污染影响型。建设项目类别依据附录 A 为制造业中设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中的其他类,土壤环境影响评价项目类别为III类,建设项目占地规模为小型(≤5 hm²),建设项目占地主要为永久占地。依据《土地利用现状分类》(GB/T 21010-2017),并根据现场调查可知,项目周边用地均为工业用地,且建设项目周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等及其他土壤环境敏感目标,建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感。

	表 7.17 污染影响型评价工作等级划分表								
占地规		I类			II类			III类	
模评价工作等级 敏感程度	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	可不开展土	壤环境影响	响评价工作	0					

根据污染影响型评价工作等级划分表可知,本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

#### 7、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)为指导,通过对拟建项目进行风险识别和源项分析,进行风险评价,提出减缓风险的措施和应急预案,为环境管理提供资料和依据,达到降低危险、减少危害的目的。

#### 7.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)对本项目存在的环境风险进行评价。本项目生产过程中使用的切削液以及产生的废切削液属于有毒物质,具有一定的环境风险,本项目的风险源为原料库及危废间。

#### 7.2 环境风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值(Q)

计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应的临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算:

- 1) 当企业只涉及一种危险物质时,计算该物质的总数量与其临界量比值,即为 Q
  - 2) 当企业存在多种环境风险物质时,则按下式计算物质数量与其临界量比值 (Q):.

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q1, q2, ,,,,qn——每种环境风险物质的最大存在总量, t;

# Q1, Q2, ""Qn——每种环境风险物质的临界量, t。

当 Q<1 时,企业环境风险潜势为 I。

当 Q $\geq$ 1 时,将 Q 值划分为: (1) 1 $\leq$ Q<10; (2) 10 $\leq$ Q<100; (3) Q $\geq$ 100。 本项目涉及到的环境风险物质如下表所示。

		1 70% (177 1/2/2/114/2/0		
环境风险源	环境风险物质名称	最大存在总量qn(t)	临界量Qn(t)	Q 值
原料库	切削液	0.1	2500	0.00004
危废间	废切削液	0.1	2500	0.00004
		0.00008		

表 7.18 环境风险物质情况

由上表可知,本项目风险物质数量与临界量比值(Q)为 0.00008<1,因此本项目环境风险潜势为 I。

## (1) 评价工作等级

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风 险潜势,按下表确定评价等级。

	• •			
环境风险潜势	IV 、 IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级			1:1	简单分析 <sup>a</sup>

表 7.19 评价工作等级划分

#### 7.3 环境敏感目标概况

本项目主要危险物质为生产过程中使用的切削液以及切削液等危险废物,危险物质失火产生的有害气体,经扩散后影响周边环境;危险废物泄露经地表土壤影响周边环境。本项目环境敏感目标分布情况详见表 3.1。

#### 7.4 环境风险识别

本项目使用的润滑油暂存于原料库,产生的危险废物废润滑油暂存于危废暂存间内,主要环境风险事故为储存油类物质的包装桶发生破裂,润滑油、废润滑油发生泄漏,泄漏出的废液流出危废暂存间及原料库对外环境造成影响。

#### 7.5 环境风险分析

(1) 大气环境风险分析:本项目涉及的风险物质为油类物质,燃点较高且储存量小,不易发生火灾事故,在做好防火措施的情况下一般不会发生火灾事故。油类物质遇明火、高热会燃烧,产生的燃烧产物对大气环境造成污染。本项目油类物质

储存于阴凉、通风的原料库及危废间内,远离火种、热源,原料库及危废间内粘贴警示标志,周边严禁烟火,防止发生火灾爆炸等危险。另外,按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005),原料库及危废间内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材,以便及时扑救初始零星火灾。在采取有效措施本项目油类物质泄漏时不会对大气环境造成影响。

- (2) 地表水环境风险分析:油类物质在存储过程中包装桶可能发生破损,造成风险物质泄漏。在未采取措施的情况下,油类物质有可能泄漏到地面流入到地表水体,造成地表水体污染。所以油类物质在存储过程中需定期检查包装桶,若发生破裂,现场人员佩戴口罩,做好个人防护的前提下,迅速将包装桶倾斜,使破损处朝上,防止原料继续泄漏,然后将破损桶内原料转移至空桶内。对于已经泄漏的液体原料采取砂土围堵、吸附处理,用铜铲收集废吸附材料,并将泄漏物料收集到收容桶中。在采取有效措施本项目油类物质泄漏时不会对地表水环境造成影响。
- (3) 地下水环境风险分析:油类物质在存储过程中包装桶可能发生破损,泄漏至土壤,不及时处理会对地下水造成污染。当发现油类物质泄漏至裸露的地面时,要及时将表层的土壤铲除收集至收容桶中,受污染的土壤交由有资质的单位处置。当油类物质泄漏至裸露的地面时,在及时采取有效措施时,不会对地下水环境造成影响。

#### 7.6 环境风险防范措施及应急要求

针对风险物质泄漏事故提出以下风险防范措施和应急措施:

- (1)本项目环境风险源为原料库及危废间、化粪池,在原料库、危废暂存间内及化粪池周围地面需进行硬化、防渗。在原料库及危废暂存间设置防漏托盘,砂土,收容桶等应急物资。公司应设专人对原料库及危废暂存间定期巡查,做到及时发现及时处理。
- (2)针对泄漏事故,现场人员佩戴口罩,做好个人防护的前提下,迅速将包装桶倾斜,使破损处朝上,防止原料继续泄漏,然后将破损桶内原料转移至空桶内。现场工作人员对于已经泄漏的液体原料采取砂土围堵、吸附处理,用铜铲收集废吸附材料,并将泄漏物料收集到收容桶中。
- (3) 应急过程中涉及废液收容桶(干净倒桶)、吸附材料(砂土等)和铜铲的使用。应急处理时应急处置人员应戴防毒面具及橡胶手套。废吸附材料和破损的

包装桶作为危险废物交有资质单位处理。

#### 7.7 分析结论

本项目环境风险潜势为 I ,不涉及重大危险源,工程环境风险值低于国内同行业水平,环境风险是可以接受的,通过制定切实可行的事故防范措施,并严格遵照执行,能够将事故风险降到最低限度。企业需严格按照本评价提出的风险防范措施与管理要求实施,并接受当地政府等有关部门的监督检查,减少事故发生的概率,通过有效的风险防范措施后,本评价认为本项目的环境风险在可接受水平,项目可行。

#### 8、环境管理及监测计划

环境管理及环境监测是一项生产监督活动,必须纳入生产管理轨道且需组织机构保证。其主要任务是组织、落实监督厂内的环境保护工作和对各环保设施稳地运行和实现达标排放的监督。

### (1) 运营期环境管理计划

项目建成后,厂区应按照相关管理部门的要求加强对厂区的环境管理,建立健全厂的环保监督、管理制度。

- ①环保管理制度的建立
- i.建立环境管理体系

项目建成后,按照国际标准的要求建立环境管理体系,以便全面系统的对污染物进行控制,进一步提高能源资源的利用率,及时了解有关环保法律法规及其他要求,更好地遵守法律法规及各项制度。

#### ii.报告制度

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以 及污染事故或污染纠纷等。

#### iii.污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后,必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行,不得擅自拆除或者闲置污染物处理设施,不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴,落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

### iv.奖惩制度

各级管理人员都应树立保护环境的思想,企业也应设置环境保护奖惩条例。对 爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励;对环保观念淡薄,不按环保要求管 理,造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

#### ②环境管理要求

运行期环境管理要求如下:

- i.加强固体废物在项目区域内暂存期间的环境管理;加强对医疗固废的收集、储存、运输等措施的管理。
- ii.加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表,减少跑、冒、滴、漏,最大限度地减少用水量。
- iii.加强新建项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员,按报告书的要求认真落实环境监测计划;各排污口的设置和管理应按须按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监【1996】463号)的规定设定。
- iv.加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员,落实、检查环保设施的运行状况,配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

#### (2) 排污口规范化设置

根据《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》(环法函〔2015〕114号),应规范化设置排污口。为了公众监督管理,须按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监【1996】463号)的规定。

- ①项目已在烟囱应设置便于采样、监测的采样口和永久采样监测平台,在烟囱附近地面醒目处设置环保图形标志牌。
- ②固定噪声污染源对边界影响最大处,应按《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12349-2008)的规定,设置环境噪声监测点位,并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。
  - ③针对本项目与一期项目共用的生活垃圾暂存点和废物临时贮存场所。
  - i.固体废物贮存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施;
- ii.固体废物贮存场所在醒目处设置标志牌。固废环境保护图形标志牌按照《环境保护图形标志》(GB15560.8-1995、GB15562.2-1995)规定制作。

### (3) 排放源标志要求

废气、废水、噪声源排放口以及固废暂存场所应按照《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15560.8-1995)的有关规定在厂区废气排放口设置明显的标志,规范排污口的标志,排放口图形标志详见表 7.20。固废暂存场所标志应清晰、明显,标注"一般固废暂存场所"和"危险废物暂存场所"。

表 7.20 排放口图形标志

# (4) 环境监测计划

环境监测的目的是为监测项目施工及营运中各项环保措施的落实情况,并根据监测结果及时调整环保计划。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)要求,排污单位为掌握本单位的污染物排放情况及其对周边环境质量的影响等情况,应按照相关法律和技术规范,组织开展环境监测活动。环境监测活动可委托有资质的单位进行也可以自行监测,依据环境管理的需要,对污染源和环境质量进行监控。环境监测是对项目营运期的环境影响及环境保护措施进行监督和监测,并提出避免和减缓不良环境影响的对策和建议。

建设项目全厂运营期污染源监测计划一览表见表7.21。

环境要素	监测点位	监测项目	监测时间及频率	责任主体	
十层订拉	厂界外4个点	颗粒物、非甲烷总 烃	每半年监测1次	建设单位	
大气环境	P1 排气筒	颗粒物	每半年监测1次	建以毕位	
	P2 排气筒	非甲烷总烃	每半年监测1次		

表 7.21 运营厂污染源监测计划表

声环境	厂界四周各设1个 点位	等效连续 A 声级	每季度监测1次	
水环境	厂区污水总排口	pH、COD、氨氮、 SS、BOD	每季度监测1次	
固体废物	分类处置'	情况检查	每年检查 1-2 次	

# 9、环保投资估算一览表

本项目总投资 10000 万元。其中环保投资 20 万元,约占环保总投资的 0.2%,主要用于废水、废气、固体废物和噪声污染的治理。

表7.22 项目环保防治措施及投资估算表

污染类别	污染防治对象	治理措施	投资估算(万元)
废水	生活污水	依托化粪池	0
<b>反</b> 小	循环冷却水	循环水池	2
	注塑废气	注塑过程产生的非甲烷总烃,经集气罩+光催化氧化+活性炭吸附处理后,由15m排气筒排放P2排放	5
废气	机加工、粉碎废气	机加工、粉碎过程产生的颗粒物, 经集气罩+布袋除尘器处理后,由15m 排气筒P1排放。	5
	焊接废气	焊接过程产生的焊烟经过移动式焊烟 净化器处理后无组织排放。	1
噪声	设备噪声等	消声、减振、密闭隔声、设备保养等	5
	生活垃圾	垃圾桶等	0.5
固废	一般工业固体废物	一般工业固体废物暂存间(10m²)	0.5
	危险废物	危险废物暂存间(10m²)	1
合计			20

# 10、项目环境保护"三同时"验收一览表

表 7.23 项目环境保护"三同时"验收一览表

污染类别	污染防治对象	验收内容	预期效果
	注塑废气	注塑过程产生的非甲烷总烃, 经集气罩+光催化氧化+活性炭 吸附处理后,由15m排气筒排 放 P2 排放	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB131572-2015)中大气污染物特别排放限值要求
废气	机加工、粉碎废气	机加工、粉碎过程产生的 颗粒物,经集气罩+布袋除尘器 处理后,由15m排气筒P1排放。	满足《大气污染物综合排放
	焊接废气	焊接过程产生的焊烟经过移动 式焊烟净化器处理后无组织排 放。	标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求

废水	生活污水	依托化粪池	满足《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准及 汴北污水处理厂接管标准
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、厂房隔声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准要求。
	危险废物	建设规范化危险废物暂存间 (建筑面积10m²)	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单等相关要求建设规范的危废贮存场所,设置防渗、防雨、防风吹措施,并设置标牌。
固废	一般工业固体废物	建设规范化一般工业固体废物 暂存间(建筑面积 10m²)	按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及2013年修改单等相关要求建设规范的一般固废贮存场所,设置防渗、防雨、防风吹措施,并设置标牌。
	生活垃圾	垃圾桶	分类收集、集中清运

# 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	P1	颗粒物	注塑过程产生的非甲烷总烃,经集气 罩+光催化氧化+活性炭吸附处理后,由 15m 排气筒排放 P2 排放。	达标排放	
	P2	非甲烷总 烃	机加工、粉碎过程产生的颗粒物,经集气罩+布袋除尘器处理后,由15m排气筒P1排放。	达标排放	
	无组织排 放	非甲烷总 烃、颗粒 物	焊接过程产生的焊烟经过移动式焊烟净化器处理后无组织排放。,加强 无组织排放治理	达标排放	
水		COD		达标排放	
污污	叩子丛牙	SS			
染	职工生活	NH <sub>3</sub> -N	依托化粪池		
物		BOD <sub>5</sub>			
	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运处置		
固体	生产活动	边角料和 不合格品	集中收集粉碎后外售		
		除尘器收 尘	集中收集后外售	项目产生的	
		机加工边 角料	集中收集后外售	固体废弃物 均可以得到	
废		废锡渣	集中收集后外售	妥善处理,对	
物		电子材料 不合格品	交由有资质单位处置	周围环境影 响较小	
		废切削液	交由有资质单位处置		
		废切削液 桶	交由有资质单位处置		
		废活性炭	交由有资质单位处置		
	项目营运期噪声源主要为注塑机、碎料机、冲床、车床、风机等设金				
噪	行时产生的噪声,噪声级为65~80dB(A),经安装减震垫、厂房隔声、基				
声	础减震等降噪措施治理后,厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放				
	标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。对周边声环境影响较小。				
其他	他				
主要生态影响、保护措施及预期效果:					

# 主要生态影响、保护措施及预期效果:

无

# 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

"年产 200 万部智能终端设备项目"由安徽度比智慧科技有限公司投资建设,项目建设地点位于安徽省宿州市高新区朝霞路与埇上路交叉口高投标准化厂房四期 6 栋与 3 栋。

项目改造标准厂房约 22100 平方米,建设组装、包装、贴片生产车间以及原料及成品仓库、行政办公区等,新增 SMT 贴片线、LCM 贴合机、线切割机、CNC 加工机等设备,并配套设置变配电、消防、空调等附属工程,形成年产 50 万部智能手机、18 万台智能电视、45 万部 CPE、17 万台扫地机器人、70 万支智能配件能力。项目总投资 10000 万元,其中环保投资 20 万元。

#### 2、产业政策符合性

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目不属于"淘汰类"、"限制类",为允许类,因此,项目建设符合国家产业政策要求。

该项目经宿州市高新技术产业开发区经济与科技局备案,项目代码为 2019-341367-39-03-032987。因此,项目的建设符合地方的产业政策要求。

### 3、选址合理性分析

项目建设地点位于安徽省宿州市高新区朝霞路与埔上路交叉口高投标准化厂房四期6栋与3栋。根据宿州高新技术产业开发区总体规划(2015-2030)用地布局规划图,本项目用地规划为工业用地。本项目紧邻公路,交通运输便捷,项目周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等需要特殊保护的环境敏感点。因此本项目选址合理。

#### 4、环境质量现状结论

- (1) 地表水体引塘沟环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准; 汴北污水处理厂的纳污河流为运粮河,满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类标准。
- (2)本项目评价基准年为2018年,根据《2018年宿州市环境质量报告》:"大气环境质量方面,宿州市城区空气质量较2017年有所好转。全年空气优良天数为215天,优良率为58.9%。污染天数150天,其中轻度污染109天,中度污染28天,重度

污染 13 天。全市无酸雨,与 2017 年持平。2019 年 1 至 5 月份,宿州市主要污染物 PM<sub>2.5</sub> 年累计浓度 61.7 微克/立方米,较去年同期下降了 13.5%,降幅位居全省前列; PM<sub>10</sub> 年累计浓度 100.6 微克/立方米,较去年同期浓度下降 6.5%;全市空气优良率为 69.5%,较去年同期上升 15.9%,上升幅度跻身全省前列。"因此,本项目所在评价区 域为**不达标区。** 

(3)评价区域内声环境质量现状达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3 类功能区标准要求。

#### 5、环境相容性分析

项目建设地点位于安徽省宿州市高新区朝霞路与埇上路交叉口高投标准化厂房四期6栋与3栋,(中心坐标:116.958753°E,33.702741°N),根据现场踏勘,项目北侧为北二环二路,西侧与南侧为其他工业企业厂房,东侧为空地。项目依托园区现有供水、供电、部分排水工程(雨水管网、污水管网)及消防等基础设施和工程。

项目注塑过程产生的非甲烷总烃,经集气罩+光催化氧化+活性炭吸附处理后,由 15m 排气筒排放 P2 排放,机加工、粉碎过程产生的颗粒物,经集气罩+布袋除尘器处理后,由 15m 排气筒 P1 排放。焊接过程产生的焊烟经过移动式焊烟净化器处理后无组织排放。加强无组织排放治理;生活污水化粪池预处理后经污水管网排入汴北污水处理厂处理。项目噪声经隔声、消声、减振、设备定期保养等措施;项目规范化建设一般工业固体废物暂存间、规范化建设危险废物暂存间;经各项环保措施处理后,对环境的影响较小。项目属于电子器件制造,周边多为电子器件制造类产业。项目 200米范围内无环境敏感点,因此本项目选址与周边环境相容。

#### 6、项目环境影响评价结论

(1) 施工期环境影响评价结论

本项目厂房系租赁,主体工程已结束,建设单位只需对厂房进行简单的装修和生产设备安装。此过程中产生少量的生活垃圾交由环卫部门统一清运处置,装修过程中产生少量的装修垃圾交由环卫部门统一清运处置。装修和生产设备安装过程中会产生噪声,但此过程是短暂的,对周边环境影响不大。总体来说,项目施工期短暂,对外环境的影响较小。

- (2) 营运期环境影响评价结论
- ①地表水环境影响评价结论

项目排水实行雨污分流制,雨水经厂区雨水管网收集后排入安徽省宿州市高新技术产业开发区市政雨水管网。本项目在生产过程中会用到少量冷却水,经冷水塔冷却后循环使用,冷却水循环使用不外排。生活污水依托园内化粪池预处理后经污水管网排入汴北污水处理厂处理,废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准及汴北污水处理厂的接管标准,进入汴北污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中A类标准后排入运粮河。本项目废水不会降低项目区现有水环境功能,对区域地表水环境不会造成明显影响。污水对周边地表水体影响较小。

# ②大气环境影响评价结论

项目注塑过程产生的非甲烷总烃,经集气罩+光催化氧化+活性炭吸附处理后,由15m排气筒排放P2排放,机加工、粉碎过程产生的颗粒物,经集气罩+布袋除尘器处理后,由15m排气筒P1排放。焊接过程产生的焊烟经过移动式焊烟净化器处理后无组织排放。项目P2排气筒非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB131572-2015)中大气污染物特别排放限值(60mg/m³)。项目P1排气筒颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求(3.5kg/h,120mg/m³),项目产品量为300t/a,污染物排放量为0.014t/a,则单位产品非甲烷总烃排放量为<0.3,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB131572-2015)中标准要求。

通过AERSCREEN模式预测结果,无组织排放各污染物其最大落地浓度远小于相应标准无组织厂界限值要求,可以推断无组织污染物在厂界的落地浓度亦达标。

综上,项目排放的大气污染物对周边大气环境影响较小。

#### ③声环境影响评价结论

项目营运期噪声源主要为注塑机、碎料机、冲床、车床、风机等设备运行时产生的噪声,噪声级为65~85dB(A),经安装减震垫、厂房隔声、基础减震等降噪措施治理后,厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。对周边声环境影响较小。

# ④固废影响评价结论

企业各类固废在采取相应处理处置措施后,均可做到综合利用或无害化处置,不 会对区域环境造成不利影响。

7、综合结论
综上所述,本项目的建设符合国家的产业政策,选址处属于工业用地,该项目建
成后落实本评价要求的污染防治措施,认真履行"三同时"制度后,各项污染物均可实
│ - 现达标排放,且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。因而从环境影响的角度而
   言,该项目是可行的。

### 二、要求与建议

- (1)根据《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》,污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)(GB15562.2-1995)的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)、固体废物贮存(堆放)场或采样点较近且醒目处,并能长久保留。
- (2)企业要按照相应规范要求设置做好标志标牌建设工作,污水、废气、噪声和一般工业固体废物标志牌,属危险废物的应按照危险废物特别规定建设贮存场所和悬挂危险废物标志牌。
- (3)项目营运期内,建设单位必须认真贯彻执行项目建设"三同时"制度,保证足够的环保资金,严格落实本报告表有关的各项治污及风险防范措施,杜绝发生各类污染事故。
- (4)本次评价结论是根据建设单位提供资料、建设内容、原辅材料用量、工艺设计方案等情况基础上进行的,如果建设内容、原辅材料用量及工艺设计方案等有所变化,建设单位应按环保部门的要求另行申报。
- (5)业主方须认真贯彻执行国家和安徽省的各项环保法规和要求,根据生产的需要,充实环境保护机构的人员,落实环境管理规章制度。设置环保管理人员对环保设施进行管理,确保处理设施正常运行。

预审意见:			
	公	章	
经办人:	年	月	日
经办人: 下一级环境保护行政主管部门审查意见:	年	月	日
	年	月	日
	年	月	日
	年	月	日
	年	月	日
	年	月	日
	年	月	日
	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 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目环境保护目标图
- 附图 3 建设项目平面布置图
- 附图 4 建设项目环境防护距离图
- 附图 5 生态红线图
- 附图 6 园区规划图
- 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、生态环境影响专项评价
  - 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
  - 7、辐射环境影响专项评价(包括电离辐射和电磁辐射)
- 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。