

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称：富晋精密工业（晋城）有限公司
精密零件专用原料开发制造工程

建设单位（盖章）：富晋精密工业（晋城）有限公司



编制日期：2021年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1622620994000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	e37006		
建设项目名称	富晋精密工业(晋城)有限公司精密零件专用原料开发制造工程		
建设项目类别	36-081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	富晋精密工业(晋城)有限公司		
统一社会信用代码	91140000713670098N		
法定代表人(签章)	洪志涛		
主要负责人(签字)	安丰宝		
直接负责的主管人员(签字)	张鹏飞		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	晋城市绿和环境技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	9114050374093868U		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
顾新	07351443506140112	BH 007275	顾新
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
牛江波	建设项目基本情况、工程分析、主要环境影响和保护措施、结论、建设项目污染物排放量汇总表	BH 006970	牛江波

本证书由中华人民共和国人事部和环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0005250



持证人签名:
Signature of the Bearer

顾新

管理号: 07351443506140112
File No.:

姓名: 顾新
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 210782197708084048
Date of Birth
专业类别: 环评
Professional Type
批准日期: 2007-05-13
Approval Date

签发单位: 人事部
Issued by:
签发日期: 2007年5月20日
Issued on:

“富晋精密工业（晋城）有限公司精密零件专用原料开发制造工程”环境影响报告表修改说明

受晋城经济技术开发区行政审批局的委托，山西绿环环境管理有限公司于2021年5月31日在晋城市主持召开了“富晋精密工业（晋城）有限公司精密零件专用原料开发制造工程环境影响报告表”技术评估会，参加会议的有晋城经济技术开发区行政审批局、晋城经济技术开发区环境保护与建设管理部、建设单位富晋精密工业（晋城）有限公司、报告编制单位晋城市绿和环保技术咨询有限公司等单位的有关负责人，会议邀请了3名专家。根据技术评估会专家意见对环评报告进行了修改，修改说明如下：

序号	评审意见	修改情况
1	核实本项目建设性质。细化本项目与晋城经济技术开发区规划及规划环评符合性分析。	核对了项目建设性质（见 p1）；补充细化了本项目与晋城经济技术开发区规划及规划环评符合性分析（见 p1-p2）。
2	细化富晋精密工业（晋城）有限公司已建工程介绍，说明本项目陶瓷注塑原料生产间、金属注塑原料生产间、原料暂存区原有场地的使用功能，补充衔接关系。	补充细化了富晋精密工业（晋城）有限公司及与本项目有关的现有工程介绍（见 p5、p13-p14），明确了本项目拟占场地现有使用功能及本项目与现有工程斜街关系（见 p5-p6）。
3	补充金属粉末和陶瓷粉末的来源，明确厂内的储存、输送方式。	明确了金属粉末和陶瓷粉末原料的来源（见 p7）；明确了厂内储存、输送方式（见 p11 -p12）。
4	按照工艺流程，细化介绍陶瓷注塑原料生产间、金属注塑原料生产间的主要生产设施。	补充细化了陶瓷原料生产车间和金属原料生产车间主要生产设施参数（见 p5、p7）。
5	核实有机废气污染物排放标准。细化污染物产排分析。核实密炼、造粒工序废气污染物产生量、产生浓度、污染物排放浓度、排放速率。核实噪声预测内容。	补充增加了有机废气污染物无组织排放标准（见 p24）；细化了污染物产排分析，核对了密炼、造粒工序有机废气污染物产生量、产生浓度、污染物排放浓度、排放速率（见 p26- p28）。补充核对了噪声预测内容（见 p33-p36）。

2021年6月



富士康科技园 B 区南门



富士康科技园 B 区内部环境



B 区 C2 厂房外部环境



B 区 C2 厂房外部环境



C2 厂房内部（本项目拟利用区）



C2 厂房内部（本项目拟利用区）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	富晋精密工业（晋城）有限公司精密零件专用原料开发制造工程		
项目代码	2104-140551-89-01-682327		
建设单位联系人	张鹏飞	联系方式	18435616326
建设地点	山西省 晋城市 晋城经济技术开发区 富士康（晋城）科技工业园 B 区		
地理坐标	（ <u>112</u> 度 <u>52</u> 分 <u>59.280</u> 秒， <u>35</u> 度 <u>30</u> 分 <u>3.734</u> 秒）		
国民经济行业类别	3985 电子专用材料制造 3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	36-081 电子元件及电子专用材料制造； 30-068 铸造及其他金属制品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	晋城经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2104-140551-89-01-682327
总投资（万元）	160	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	9.4	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	210
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目厂址位于晋城经济技术开发区，2018年12月，晋城经济技术开发区委划市规划局编制了《晋城经济技术开发区“一区四园”总体规划（2018-2035）》，并于2019年5月26日取得晋城市人民政府的批复。		
规划环境影响评价情况	2008年7月15日，山西省环境保护局以“晋环函[2008]508号”文为《晋城经济开发区区域环境影响报告书》出具了审查意见。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>项目厂址位于富士康（晋城）科技工业园B区，利用现有厂房进行建设，本项目已在晋城经济技术开发区管理委员会备案，项目建设符合《晋城经济技术开发区总体规划—开发区主区》（2018-2035）规划要求。</p> <p>本项目运营期提出的各项环保措施经济技术可行，严格落实各项污染治理措施后，所排污染物可做到达标排放，污染物排放量较小，对区域环境影响小，符合《晋城经济开发区区域环境影响报告书》相关要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《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），建设项目环境影响评价过程应强化“三线一单”的约束作用，“三线一单”主要包括生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线和环境准入负面清单，项目建设与“三线一单”的符合性分析详见表1-1。</p> <p>另据《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（晋政发[2020]26号）文，全省根据“两山七河一流域”的生态格局，共划分为优先保护、重点管控和一般管控三类生态环境管控单元，本项目厂址位于重点管控单元内，但不属于该单元管控行业，项目选址符合分区管控要求。</p> <p>项目厂址与《山西省生态环境管控单元图》位置关系见附图1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目“三线一单”符合性分析</p>

内容	符合性分析	结论
生态保护红线	晋城市目前尚未发布生态保护红线的划定成果；本项目厂址位于晋城经济技术开发区富士康（晋城）科技工业园内，区域不涉及自然保护区、风景名胜区、水源地等敏感目标。根据《晋城市生态功能区划》和《晋城市生态经济区划》可知，项目所在区属于晋城市生态功能区划的“IVB-2 城郊综合经济发展及生态保护生态功能小区”，属于晋城市生态经济区划的“IIIA-6 晋城综合经济开发生态经济区”，本项目不属于晋城市生态功能区划和生态经济区划中的限制、禁止类项目。综合分析，项目建设未触及生态保护红线。	符合
环境质量底线	根据项目特点及区域环境现状调查结果，区域大气环境和地表水环境质量不达标，声环境质量达标，有一定环境承载力；本项目运营期废气、废水、噪声和固废采取环评措施后，所排污染物可做到达标排放，对区域环境影响较小，不会影响当地各类环境功能区环境质量，符合环境质量底线的要求。	符合
资源利用上线	建设项目利用现有场地，不新增用地，对土地资源利用无影响；项目运营期主要从事精密零件专用原料的生产，运营期资源/能源消耗量较小，符合资源利用上线要求。	符合
环境准入负面清单	本项目不属于高污染、高耗能行业，不属于环境准入负面清单所管理的行业范围。	符合

综合分析，项目建设符合“三线一单”要求。

2、规划符合性分析

本项目厂址位于晋城经济技术开发区富士康（晋城）科技工业园 B 区内，拟利用公司 C2 厂房 1F 部分区域进行建设，占地面积约 210m²。本项目分别从晋城经济技术开发区总体规划和晋城市城市总体规划，对项目选址可行性进行分析。项目厂址详见交通位置图 2。

1) 晋城经济技术开发区总体规划

晋城经济技术开发区始建于 1992 年 8 月，原辖区面积 9.15 平方公里，2018 年通过整合北留周村煤电化工业园、北石店工业园和巴公装备制造工业园，形成新的“一区四园”，一区是“开发区主区”，四园是“金匠工业园区、北留周村工业园、北石店工业园、巴公工业园”，规划面积扩大到 86.8 平方公里。晋城经济技术开发区是以高新技术产业为主导，集新技术工业、科技、文教和商贸为一体的省级经济技术开发区，是晋城市高新技术产业发展的主要区域之一。2019 年，市政府审议通过了《晋城经济技术开发区“一区四园”总体规划（2018-2035）》。

晋城经济技术开发区（开发区主区）位于晋城市主城区东北部，园区范围东至城市规划绿化带，南至二圣头村南，西至文化路，北至花园头河，规划面积 4 平方公里；根据园区产业布局，园区重点优先发展精密加工、先进制造技术、新材料、新能源、生物工程和现代医药产业，鼓励发展其它高新技术产业，兼顾发展符合国家产业政策的其它产业。

项目厂址所在富士康（晋城）科技工业园位于开发区主区北部，工业园始建于 2006 年，总占地面积约 1058 亩，共分为 A 区和 B 区（包括绿洲区）两部分，工业园建设及项目投资均在开发区进行备案和审批，项目建设符合开发区工业项目准入条件，符合开发区土地利用规划以及功能定位和产业布局。详见《晋城经济技术开发区总体规划--开发区主区》（2018-2035）图 3。

2) 晋城市城市总体规划

由于《晋城市城市总体规划》（2008-2020）已到期，为了适应新的发展需要，市政府已组织修编新版城市规划《晋城市城市总体规划》（2018-2035 年），目前新版规划还未正式发布，为此本次评价仍采用《晋城市城市总体规划》（2008-2020）进行符合性分析。

《晋城市城市总体规划》（2008-2020）规划范围包括城区全部行政区范围及泽州县的南村镇、金村镇、巴公镇、高都镇、北义城镇、大箕镇的行政区范围，规划城市布局为“两区四片”组团式结构。两区为主城区、金村区，“四片”为北石店片、南村片、高都片、巴公片。本项目厂址位于晋城市城市总体规划（2008-2020）主城区范围内，占地类型为工业用地；富士康科技园 B 区始建于 2006 年，项目建设符合现行城市总体规划要求。项目厂址与《晋城市城市总体规划》（2008-2020）位置关系见附图 4。

综合分析，本项目拟利用公司现有厂房进行建设，选址符合晋城经济技术开发区总体规划和现行晋城市城市总体规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、建设项目概况</p> <p>富晋精密工业（晋城）有限公司（以下简称富晋公司）隶属于富士康科技集团，公司地址位于晋城经济技术开发区富士康（晋城）科技工业园内，成立于1992年，注册资本66700万美元，目前主要从事光通连接器、计算机接插件、模具/钣金加工以及精密零组件等生产任务，以及工业园B区公用工程的运营和管理。</p> <p>根据生产需要，富晋公司拟利用本公司C2厂房1F部分区域新建精密零件专用原料生产项目，其产品主要用于本公司光通讯连接器组件及精密金属零件生产（目前该原料全部外购）。2021年4月19日，晋城经济技术开发区管理委员会对“富晋精密工业（晋城）有限公司精密零件专用原料开发制造工程”进行了备案（项目代码：2104-140551-89-01-682327）。</p> <p>2、主要建设内容</p> <p>本项目拟利用公司C2厂房1F部分区域进行建设，占地面积约210m²，建设内容主要包括陶瓷原料生产间、金属原料生产间和原料暂存区，均是利用现有厂房改造为生产区（拟利用场地现为本公司机加工车间，施工期需进行场地清理、内部装修和新设备安装），人员办公及配套基础设施均依托现有设施。具体内容详见下表2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目名称</th> <th style="width: 60%;">建设内容</th> <th style="width: 25%;">与现有工程衔接关系</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">陶瓷原料生产间</td> <td>位于C2厂房1F西南角，占地160m²；改造内容包括场地清理、内部装修和设备安装（包括2台密炼机、3台造粒机和1台恒温烤箱等设备），改造后用于陶瓷原料生产。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">金属原料生产间</td> <td>位于C2厂房1F西南角，占地40m²；改造内容包括场地清理、内部装修和设备安装（包括3台密炼机、4台造粒机等设备），改造后用于金属原料生产。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">原料暂存区</td> <td>位于C2厂房1F西南角，占地10m²；改造内容包括场地清理和储料设施建设，改造后用于原料暂存。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">给水</td> <td>由园区统一供水，水源为晋城市自来水公司深井水。新增用水量约0.77m³/d。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排水</td> <td>密炼机冷却废水（清净水）和办公区生活污水，一同排入园区污水管网，经绿洲区污水站处理后排入市政污水管网。新增排水量约0.38m³/d。</td> </tr> </tbody> </table>	项目名称	建设内容	与现有工程衔接关系	主体工程	陶瓷原料生产间	位于C2厂房1F西南角，占地160m ² ；改造内容包括场地清理、内部装修和设备安装（包括2台密炼机、3台造粒机和1台恒温烤箱等设备），改造后用于陶瓷原料生产。	金属原料生产间	位于C2厂房1F西南角，占地40m ² ；改造内容包括场地清理、内部装修和设备安装（包括3台密炼机、4台造粒机等设备），改造后用于金属原料生产。	辅助工程	原料暂存区	位于C2厂房1F西南角，占地10m ² ；改造内容包括场地清理和储料设施建设，改造后用于原料暂存。	公用工程	给水	由园区统一供水，水源为晋城市自来水公司深井水。新增用水量约0.77m ³ /d。	排水	密炼机冷却废水（清净水）和办公区生活污水，一同排入园区污水管网，经绿洲区污水站处理后排入市政污水管网。新增排水量约0.38m ³ /d。
项目名称	建设内容	与现有工程衔接关系															
主体工程	陶瓷原料生产间	位于C2厂房1F西南角，占地160m ² ；改造内容包括场地清理、内部装修和设备安装（包括2台密炼机、3台造粒机和1台恒温烤箱等设备），改造后用于陶瓷原料生产。															
	金属原料生产间	位于C2厂房1F西南角，占地40m ² ；改造内容包括场地清理、内部装修和设备安装（包括3台密炼机、4台造粒机等设备），改造后用于金属原料生产。															
辅助工程	原料暂存区	位于C2厂房1F西南角，占地10m ² ；改造内容包括场地清理和储料设施建设，改造后用于原料暂存。															
公用工程	给水	由园区统一供水，水源为晋城市自来水公司深井水。新增用水量约0.77m ³ /d。															
	排水	密炼机冷却废水（清净水）和办公区生活污水，一同排入园区污水管网，经绿洲区污水站处理后排入市政污水管网。新增排水量约0.38m ³ /d。															

	供暖	由园区统一供暖;热源为晋城市热力公司下属区域供热六公司供给, 园区设换热站。	
	供电	由园区统一供配电; 电源由晋城市经济技术开发区变电站供给, 园区及各厂房设变配电装置。	
环保工程	废气治理	密炼机废气治理: ①缓慢加料并降低落差, 避免粉料产生; 加强工作台及车间清洁, 表面浮沉及时清理; ②密炼机排气口加装抽气管(共5套, 收集效率≥98%), 收集废气统一引至1套活性炭过滤装置内处理(处理风量5000m ³ /h, 净化效率≥75%), 处理后废气统一经15m高排气筒排放; 饱和活性炭定期更换。 造粒机废气治理: 造粒机加料口上方设置抽气罩(罩口面积0.25m ² , 共7套, 收集效率≥80%), 收集废气统一引至1套活性炭过滤装置内处理(与密炼工序共用)。	新增废气治理措施
	废水治理	①密炼机冷却水: 冷却水循环利用, 定期排放少量浓水(清净水), 废水直接排入园区污水管网, 与生活污水一同处置。 ②办公区生活污水: 排入园区污水管网, 经绿洲区污水站处理后排入市政污水管网。	依托绿洲区污水站处理后排入市政管网
	噪声治理	选用低噪设备, 采取隔音、消声、减震等降噪措施。	新增措施
	固废治理	①一般固废: 原料废弃包装物(废塑料、纸箱)定点收集, 达一定量时作为废品出售。 ②危险固废: 有机废气治理设备定期更换下的废活性炭, 采用密闭塑料桶收集, 交由园区统一集中处置(利用园区绿洲区危废暂存间暂存, 委托陵川金隅冀东环保科技有限公司处置)。 ③生活垃圾: 办公区生活垃圾定点收集, 每天由园区环卫人员统一收集处置。	利用公司现有固废处置措施。
依托工程	供电、给排水、供暖	富士康科技园B区现供电、给排水和供暖均利用市政设施, 由于区域管网就近引入, 供应有保障。	
	废水处理	废水全部依托富士康科技园绿洲区污水处理站处理。绿洲区污水处理站位于富士康科技园B区南侧的绿洲区, 主要负责处理B区和绿洲区生活污水, 设计处理规模为4000m ³ /d, 现实际处理能力约3163m ³ /d。绿洲区污水处理站隶属于富晋精密工业(晋城)有限公司, 现有排污许可证编号: 91140000713670098N001P, 其中COD _{cr} 许可排放量: 73t/a, 氨氮许可排放量: 11.68t/a。	
	固废处置	运营期固废全部依托富士康科技园B区现有处置设施和途径; 通过调查了解, 园区内现建有一般工业固废和危废暂存间, 公司与多家废品回收企业及危废处置企业签订有固废处置协议, 固废处置有保障。	

3、项目产品及规格

本项目产品为精密零件专用原料, 主要包括陶瓷零件原料和金属零件原料, 产品为固体颗粒状; 其产品主要用于本公司光通讯连接器组件及精密金属零件生产(目前该原料全部外购)和外售。

4、生产规模

本项目设计年加工精密零件专用原料130t, 其中陶瓷零件原料70t/a, 金属零件原料60t/a。

5、主要生产单元

本项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及相关参数详见表 2-2。

表 2-2 主要生产单元、工艺、生产设施及参数一览表

主要生产单元	主要生产工艺	生产设施	规格/型号	数量	设施参数	备注
陶瓷原料成型	密炼	密炼机	昶丰 CF-5LKH	2 台	台时产量 6kg/h	新增设备
	造粒	造粒机	昶丰 CF-5LKH	2 台	台时产量 4kg/h	
			TOSHIN TD3-10MDX	1 台	台时产量 4kg/h	
	烘烤	恒温箱	H1690	2 台	/	
金属原料成型	密炼	密炼机	昶丰 CF-5LKH	1 台	台时产量 3.5kg/h	新增设备
			开研 KY-3220C-1.5L	1 台	台时产量 3.5kg/h	
			TOSHIN TD3-10MDX	1 台	台时产量 3.5kg/h	
	造粒	造粒机	昶丰 CF-60	1 台	台时产量 6kg/h	
			/	3 台	台时产量 2kg/h	
公用	废气处理	有机废气处理设备	集气+活性炭吸附装置, 处理风量5000m ³ /h	1 套	处理风量 5000m ³ /h	新增设施
	废水处理	绿洲生活污水处理站	污水处理工艺采用“生物、生化、MBR膜”工艺	1 套	设计处理规模为4000m ³ /d, 现实际处理能力约3163m ³ /d	依托现有设施

6、原辅助材料

本项目原辅材料利用情况详见表 2-3，主要原辅物理化学性质见表 2-4。

表 2-3 本项目原辅材料消耗情况一览表

类别	原物料名称	规格	单位	年用量	来源
主料	金属粉末	17-4PH 粉末	吨	44	鹰潭市龙鼎新材料科技有限公司
		SUS316 粉末	吨	11	
	陶瓷粉末	氧化锆粉末	吨	57	
辅料	硬脂酸	18.5-45	吨	8.3	市场购入
	石蜡	18.5-20	吨	3.7	
	EVA	18.5-35	吨	6.5	
能源	水	/	m ³	240.2	园区供水
	电	/	kwh	187200	园区供电

表 2-4 主要原辅料理化性质一览表

序号	化学品名称	理化性质
1	金属粉末	成分为不锈钢, 包括 17-4PH 和 SUS316, 为固体粉末状, 粒子形状为规则圆球状, 密度约 7.9g/cm ³ , 平均粒径≤33 μm, 熔点 1375-1450℃。
2	陶瓷粉末	成分为氧化锆, 是锆的主要氧化物, 通常状况下为白色无臭无味晶体; 分子式 ZrO ₂ , 分子量为 123.22, 理论密度是 5.89g/cm ³ , 熔点为 2715℃; 无毒, 难溶于水、盐酸和稀硫酸。
3	硬脂酸	化学式为 C ₁₈ H ₃₆ O ₂ , 分子量为 284.48; 为白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体, 能分散成粉末, 微带牛油气味; 密度 0.84g/cm ³ , 熔点 67-72℃, 沸点 376.1℃ (分解), 在 90-100℃ 下慢慢挥发; 无毒, 不溶于水, 稍溶于冷乙醇, 加热时较易溶解; 微溶于丙酮、苯, 易溶于乙醚、氯仿、热乙醇、四氯化碳、二硫化碳。
4	石蜡	白色、无臭、无味、透明的晶体; 熔点 47-64℃, 沸点 322℃, 闪点 113℃, 密度 0.9g/cm ³ ; 无毒, 不溶于水, 不溶于酸, 溶于苯、汽油、热乙醇、氯仿、二硫化碳。
5	EVA	成分为乙烯-醋酸乙烯共聚物, 简称为 EVA, 醋酸乙烯 (VA) 的含量在 5%-40%, 熔点 75-95℃, 分解温度≥250℃。

7、水平衡分析

项目运营期用水主要包括密炼机冷却水和办公区生活用水, 水源由园区统一供水。

(1) 密炼机冷却水

密炼机配备冷却水系统, 循环水量约 20-30L/h. 台, 水源由园区统一供给, 冷却系统需定期排放少量废水, 废水量约 0.02m³/d (6.24m³/a)。

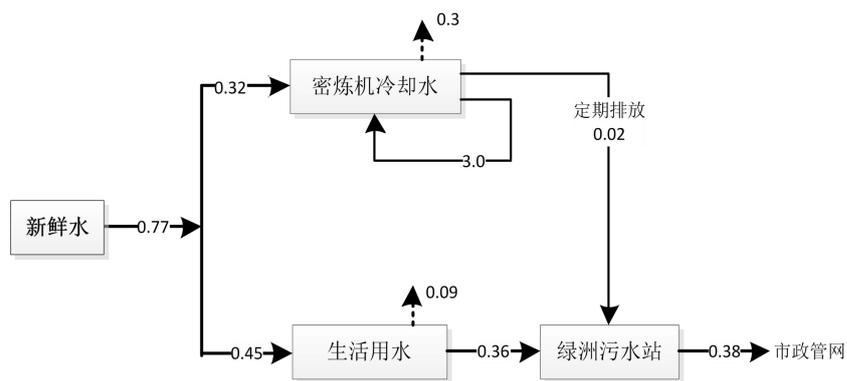
(2) 办公区生活用水

办公区生活用水主要包括职工日常饮用水、清洁用水 (洗手、生产/办公区清洁等) 和冲厕用水 (水冲厕), 职工人数为 15 人, 用水系数按 30L/人.d 进行计算, 用水量约 0.45m³/d (140.4m³/a), 排水率按 80% 进行计算, 废水产生量约 0.36m³/d (112.3m³/a)。

运营期用排水量统计见表 2-5 及水平衡图。

表 2-5 运营期用排水量一览表

用水类型	用水单位	用水定额	用水数	用水量 (m ³ /d)	排放效率	排放量 (m ³ /d)
生产工序	密炼机冷却水	20-30L/h. 台	20h/d	循环利用, 补水量 0.32	定期排放	0.02
生活用水	饮用、清洁	30L/人.d	15 人	0.45	80%	0.36
合计				0.77	/	0.38



单位: m³/d

-- 水平衡图 --

8、物料平衡分析

本项目物料平衡见表 2-6。

表 2-6 项目物料平衡一览表

原辅料投入		产品及损耗		
名称	用量 (t/a)	名称	产生量 (t/a)	占比
金属粉末	55	金属零件原料	60	46.0%
陶瓷粉末	57	陶瓷零件原料	70	53.6%
硬脂酸	8.3	挥发及损耗	0.5	0.4%
石蜡	3.7			
EVA	6.5			
合计	130.5		130.5	100%

9、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员约 15 人，其中行政管理及后勤人员共 2 人，普通职工 13 人。年工作日 312 天，每天工作时间为 20 小时，三班生产。

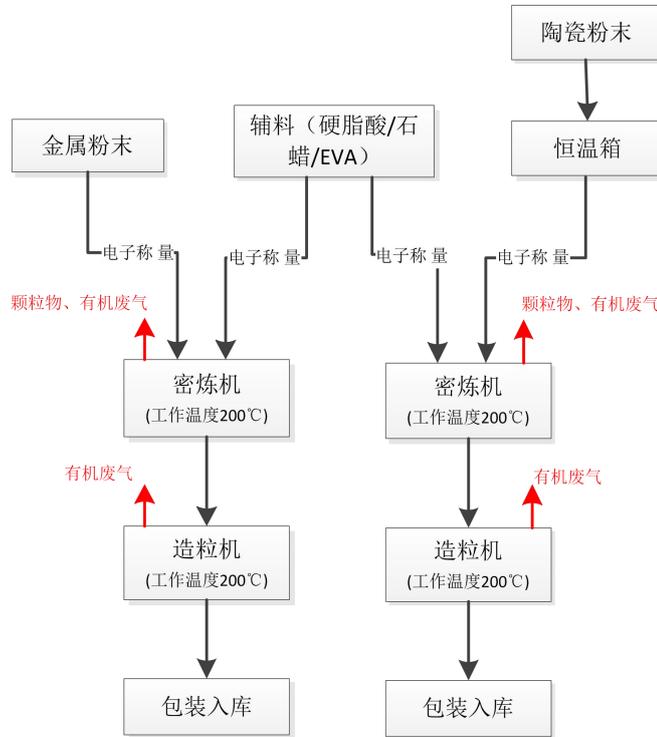
10、平面布置

富士康科技园 B 区总占地面积约 35.7hm²，主要由生产区（8 栋生产厂房及配套附属设施）、生活区（餐厅、宿舍）和绿洲区（2 栋生产厂房、生活污水处理站）三部分组成。本项目所在 C2 厂房位于 B 区东南部，总占地面积约 3944m²，共 2 层，主要用于富晋公司精密金属零件、计算机插件和部分 CNC 加工生产，C2 厂房北与 C1 厂房相邻，东距 B 区东厂界约 20m，南距 B 区生活区宿舍约 17m，西距 B 区餐厅约 40m。详见富士康科技园 B 区平面布置见图 5。

本项目拟利用公司 C2 厂房 1F 部分区域进行建设，占地面积约 210m²，生产区主要布置在 C2 厂房 1F 西南角，主要布置有陶瓷原料生产间、金属原料生产间以及原料暂存区等。详见本项目平面布置图 5-1。

1、生产工艺流程简述

本项目生产工艺主要是将各种原辅料物理混合并压制成颗粒状的过程，流程包括备料、密炼、造粒、检测和包装。工艺流程图及详细介绍如下：



— 工艺流程图 —

(1) 备料

本项目所需主料包括金属粉末（17-4PH粉末、SUS316粉末）和陶瓷粉末（氧化锆粉），辅料包括硬脂酸、石蜡和EVA（塑料），辅料主要起粘结、润滑等作用。原辅料全部在车间暂存区桶装封闭存放，使用时由人工电子称量后按比例加入密炼机内。其中氧化锆粉末在使用前需进行烘干处理，烘干采用恒温箱（电加热），温度控制在80度，目的是将原料中多余水分去除。

(1) 密炼

密炼工序是通过机械作用使主料与各种辅料均匀混合的过程。密炼机工作温度控制在 200℃左右（电加热），辅料受热融化后在转子的搅拌下与主料充分融合，最终形成团装混料并由下料口排出，后由人工送至造粒机进行造粒。

密炼机工作原理：密炼机主要由密炼室、两个相对回转的转子、顶栓、测温系统、

加热（电加热）和冷却系统（水冷）、排气系统等组成。密炼机工作时，两转子相对回转，将来自加料口的物料夹住带入辊缝受到转子的挤压和剪切，穿过辊缝后碰到下顶拴尖棱被分成两部分，分别沿前后室壁与转子之间缝隙再回到辊隙上方。在绕转子流动的一周中，物料受到剪切和摩擦作用，反复产生变形和恢复变形，在加热系统的配合下，主料和辅料表面充分接触，随着转子凸棱的不断搅拌，辅料在主料中分散均匀，并达到一定的分散度。

（2）造粒

造粒工序是将团状混料挤压成细条状，并裁切成颗粒状的过程。为保证混料的流动性，造粒机工作温度控制在200℃左右（电加热），混料经螺杆挤压成细条状，并剪切成颗粒（约3mm）后的落入包装箱内，经自然冷却后包装入库。

造粒机工作原理：造粒机主要由料筒、加热系统、机头、切料系统和冷却风机等组成。造粒机工作时，物料自料斗进入料筒，在旋转着的螺杆作用下，通过料筒内壁和螺杆表面的摩擦作用向前输送，随着物料的不断输送，物料开始被压实。与此同时，在料筒外加热以及螺杆与料筒内表面对物料的强烈搅拌、混合和剪切摩擦所产生的内摩擦剪切热的作用下，物料温度不断升高并开始熔融，螺杆将熔融物料定量、定压地挤入到机头形成规则的几何形状和尺寸，再经过冷却定型和切料工序，就可得到成型好的制品。

（3）包装入库

成型颗粒自动落入包装箱内，经下方电子秤称量后人工封口入库。

2、主要污染工序：

根据项目工程分析，运营期产污环节主要有以下几方面有：

（1）大气污染源

- 1) 密炼工序废气（颗粒物、非甲烷总烃）；
- 2) 造粒工序废气（非甲烷总烃）。

（2）水污染源

- 1) 密炼机冷却水循环利用，定期排放少量浓水（盐类）；
- 2) 办公区生活污水（COD_{cr}、BOD₅、氨氮、SS）。

（3）噪声污染源

	<p>本项目运营期产噪设备主要包括密炼机、造粒机以及排气系统（引风机、排气口）等设备产生的噪声，声级在 70—85dB（A）之间。</p> <p>（4）固体废弃物</p> <ol style="list-style-type: none"> 1）原料包装废物（废塑料、纸箱）； 2）有机废气治理产生的废活性炭； 3）办公区产生的生活垃圾。
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目是在本公司现有厂房、人员和配套基础设施上进行建设，本项目所采用的生产工艺、生产设施、产品及主要原辅料等均为新增内容，运营期与本项目有关的现有工程主要包括C2 厂房、绿洲区污水处理站和绿洲区危废暂存间（2016 年 10 月 9 日，晋城市环境保护局以“晋市环函[2016]355 号”文对绿洲区污水站及配套项目进行了竣工环保验收）。</p> <p>（1）C2 厂房：C2 厂房位于富士康（晋城）科技园B区东南部，总占地面积约 3944m²，共 2 层，主要用于富晋公司精密金属零件、计算机插件和部分CNC加工生产。现场勘察，各楼层配有供排水和通风换气管网，可保证厂房内环境质量；各生产区地面均涂刷了环氧地坪层（厚度约 2mm），可起到防污和防渗作用；不同生产区采用隔断分开，可起到隔声和控制污染扩散。本项目拟占生产区位于C2 厂房 1 楼西南角，现为CNC加工区，无环境问题。</p> <p>（2）绿洲区污水处理站：绿洲区污水处理站位于富士康（晋城）科技工业园B区南部，始建于 2014 年，占地面积约 2100m²，主要用于处理B区生活污水，污水处理工艺采用“生物、生化、MBR膜”工艺，设计处理规模为 4000m³/d，现实际处理能力约 3163m³/d。绿洲区污水站排水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中A 级标准（近期监测数据见表 2-7，监测报告见附件），排水进入市政污染管网，后经晋城市镇源污水处理厂处理后排入白水河（镇源污水处理厂排水执行山西省《污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）表 2 标准限值）。</p>

表2-7 绿洲区污水处理站排水水质监测结果（2021年3月24日）

单位：mg/L

污染物	PH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总氮	LAS
监测均值	7.44	158	47.2	0.264	12	15.8	0.54
标准限值	6.5-9.5	500	350	45	400	70	20

备注：排水标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准。

通过近期监测数据可知，绿洲区污水站目前运行稳定，所排污染物可做到达标排放。

（3）绿洲区危废暂存间：绿洲区危废暂存间位于工业园于B区西南部，为封闭车间，建筑面积约120m²，设计最大存储量约40吨，主要用于B区和绿洲区产生的各类危险废物的收集贮存；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）相关要求采取了防腐、防渗、防漏等防护措施，并设置了明显的危险废物暂存标识。运营期产生的各类危废全部委托有处理资质单位外运和处置（目前与陵川金隅冀东环保科技有限公司签订有危废处置协议，详见附件），平均半月处置一次。

综上所述，与本项目有关的现有工程及污染治理设施运行稳定，符合现行环保要求，无原有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量达标情况

本次评价收集了晋城市开发区空气质量自动监测系统 2020 年例行监测数据，对区域环境空气质量现状进行分析。例行监测资料统计给出了 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项基本污染物的年均值数据，监测数据统计分析如下：

表 3-1 2020 年晋城市开发区空气质量现状评价统计表

污染物	平均时段	现状浓度	标准限值	占标率 /%	达标情况
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
PM ₁₀	年平均浓度	94	70	134.29	超标
PM _{2.5}	年平均浓度	53	35	151.43	超标
SO ₂	年平均浓度	12	60	20.0	达标
NO ₂	年平均浓度	21	40	52.5	达标
CO	95 百分位上日平均	2700	4000	67.5	达标
O ₃	90 百分位上 8 小时平均	182	160	113.75	超标

区域
环境
质量
现状

根据 2020 晋城市开发区环境空气质量监测结果显示：SO₂、NO₂ 和 CO 年评价指标满足环境空气质量二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 年评价指标不满足环境空气质量二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价涉及的六项污染物全部达标即视为城市环境空气质量达标，由此判定本项目区域为不达标区。

2、区域特征污染物现状

根据本项目排放的废气特征污染物种类，评价引用《晋城富泰华精密电子有限公司第五代智能手机机构件生产项目》环评时对区域非甲烷总烃的现状监测数据（监测报告见附件），监测点为鸿才苑小区（位于项目厂界北 180m 处，根据晋城市气象站近年地面常规气象观测资料，区域 6 月份风频以南风为主，占比为 15.7%，监测点位于本项目下风向，监测布点详见附图 6），监测时间为 2020 年 6 月 4 日—10 日，连续监测 7 天，每天取样四次，监测结果见下表。

表3-2 特征污染物现状监测结果表

监测点位		鸿才苑小区
监测日期	监测时间	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2020.06.04	02:00	0.60
	08:00	0.64
	14:00	1.02
	20:00	1.12
2020.06.05	02:00	0.94
	08:00	0.89
	14:00	0.89
	20:00	0.94
2020.06.06	02:00	1.13
	08:00	0.78
	14:00	0.75
	20:00	0.85
2020.06.07	02:00	1.11
	08:00	0.69
	14:00	0.59
	20:00	0.81
2020.06.08	02:00	0.92
	08:00	0.78
	14:00	0.80
	20:00	0.96
2020.06.09	02:00	0.91
	08:00	0.51
	14:00	0.82
	20:00	0.74
2020.06.10	02:00	0.40
	08:00	0.26
	14:00	0.25
	20:00	0.39
标准限值		2.0

标准执行：河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）的二级标准。

由上表可知，评价区非甲烷总烃小时浓度值在 0.25-1.70mg/m³ 之间，未超过参考标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）的二级标准限值。

3、地表水环境质量现状

项目厂界西北距花园头河约 630m，花园头河为白水河支流，白水河沿线接纳了全部晋城市区的生活污水和工业废水，主要污染物是化学需氧量，生化需氧量及氨氮。根据《山西省地表水水环境功能区划》（DB14/67-2019），白水河（白水河中段）水体功能执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。另据晋城市水污染防治工作领导小组办公室发布的地表水环境质量情况的通报，2020 年四个季度中，城区白水河洞头断面（市考）水质均为劣 V 类，超标项目均为氨氮，超标倍数 0.39-1.08

倍，由此判定区域白水河水质不达标。

4、声环境质量现状

现场勘查，项目区域噪声源主要为晋城富士康生产区工业噪声和区域交通噪声；评价收集了富士康科技园B区近期厂界噪声例行监测数据（监测时间：2021/3/13），并对区域声环境敏感点（厂界外50米处的祥瑞新城小区和桂名园小区）声环境现状进行了补充监测（监测时间：2021/6/7-8），噪声监测布点详见附图6，监测结果详见表3-3和表3-4。

表 3-3 厂界噪声现状监测结果表 单位：dB (A)

序号	监测点位	监测结果 (Leq)	
		2021. 3. 13	
		昼间	夜间
1#	北厂界	60.7	50.3
2#		62.27	51.5
3#	东厂界	51.8	45.5
4#		52.9	45.3
5#	南厂界	61.1	50.8
6#		52.2	46.2
7#	西厂界	52.3	46.3
8#		53.8	45.7

表 3-4 声环境敏感点噪声现状监测结果表 单位：dB (A)

监测点位	监测结果 (Leq)			
	2021. 06. 7		2021. 06. 1	
	昼间	夜间	昼间	夜间
祥瑞新城小区西侧	51.5	41.4	52.2	41.9
桂名园小区东侧	48.5	35.7	49.8	32.4

由监测结果可知，B区各厂界噪声值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类和4a标准限值；区域声环境敏感点祥瑞新城小区和桂名园小区噪声值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值。综合分析，区域噪声主要受交通噪声影响，声环境质量一般。

5、土壤环境质量现状

评价收集了富士康科技园 B 区土壤近期监测数据，监测点包括 B 区（含绿洲区）3 个柱状样和 1 个表层样（监测报告见附件，监测点位见附图 6），监测项目包括《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中基本 45 项、表 2 中石油烃（C₁₀-C₄₀）和 PH 值共 47 项，监测时间为 2019 年 12 月，监测结果见表 3-5 和表 3-6。

监测结果显示，各项指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 和表 2 中第二类用地筛选值标准，说明区域土壤未受污染，土壤环境质量较好。

通过对场址周围区域自然、社会环境状况的详细调查了解，结合本项目工程特点及所在区域的环境功能，确定本项目环境保护目标见表 3-7 和附图 6、附图 7、附图 8 和附图 9：

表 3-7 环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	坐标/m		与项目厂界的相对位置	距离(m)	保护目标
		经度	纬度			
环境空气	祥瑞新城小区	112.88556 66756	35.502481 8768	E	50	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准
	桂名园小区	112.87978 24954	35.498752 3377	W	50	
	龙祥苑小区	112.88236 85610	35.497145 0853	S	60	
	鸿才苑小区	112.88492 10876	35.505605 6852	N	180	
	银座花园小区	112.87444 68827	35.502967 7949	W	330	
	凤赢园小区	112.87427 39538	35.504634 3148	NW	350	
声环境	祥瑞新城小区	112.88556 66756	35.502481 8768	E	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	桂名园小区	112.87978 24954	35.498752 3377	W	50	

	地下水	项目厂界外500m范围内无集中式饮用水源等特殊地下水资源；厂界西距最近城市集中供水16#水源井保护区边界（无二级保护区和准保护区）约1.6km，西南距19#水源井保护区边界（无二级保护区和准保护区）约1.6km；西南距三姑泉域白水河灰岩渗漏段重点保护区边界约3.5km。	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。
	地表水	项目厂界西北距花园头河约630m。	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准

表 3-5 B2、B3 土壤环境现状检测结果表

监测日期	监测项目	单位	B2 (A4 厂房东侧, 地下污水管线交汇处)			B3 (绿洲区 2# 厂房东侧, 油雾净化器埋地池旁)		
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m
12 月 29 日	砷	mg/kg	0.94	0.88	0.70	1.06	0.59	0.51
	镉	mg/kg	0.29	0.29	0.28	0.30	0.29	0.29
	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铜	mg/kg	24	24	23	24	23	22
	铅	mg/kg	10.0	9.9	9.7	9.9	9.8	9.6
	汞	mg/kg	0.161	0.105	0.067	0.151	0.107	0.079
	镍	mg/kg	41	40	40	37	37	37
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1 二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	顺-1,2 二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	反-1,2 二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2 二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
备注	“ND” 表示低于方法检出限的结果							

续上表:

监测日期	监测项目	单位	B2 (A4 厂房东侧, 地下污水管线交汇处)			B3 (绿洲区 2# 厂房东侧, 油雾净化器埋地池旁)		
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m
12月29日	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]葱	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]芘	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并[b]荧蒽	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并[k]荧蒽	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	蒽	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二苯并[a,h]葱	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
pH	—	6.8	6.9	7.0	6.8	7.0	7.1	
备注	“ND”表示低于方法检出限的结果							

表 3-6 B1、B4 土壤环境现状检测结果表

监测日期	监测项目	单位	B4 (绿洲区污水处理站)				B1 (化学品仓门口)
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	6m	0-0.2m
12月28日	砷	mg/kg	0.72	0.60	0.68	0.42	0.61
	镉	mg/kg	0.29	0.30	0.29	0.29	0.29
	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	铜	mg/kg	25	24	25	25	25
	铅	mg/kg	9.9	9.9	9.8	9.7	9.7
	汞	mg/kg	0.166	0.126	0.081	0.065	0.143
	镍	mg/kg	39	38	38	39	40
	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	
备注	“ND”表示低于方法检出限的结果						

续上表:

监测日期	监测项目	单位	B4 (绿洲区污水处理站)				B1 (化学品仓门口)
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3m	6m	0-0.2m
12月28日	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]蒽	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]芘	μg/kg	ND	2.9	4.2	ND	ND
	苯并[b]荧蒽	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并[k]荧蒽	μg/kg	ND	0.6	1.0	ND	ND
	蒽	μg/kg	ND	ND	3.3	ND	ND
	二苯并[a,h]蒽	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
	茚并[1,2,3-cd]芘	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND
萘	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	
pH	—	6.9	7.1	7.2	7.2	6.9	
备注	“ND”表示低于方法检出限的结果						

污染物排放控制标准	1、密炼/造粒工序排气筒废气执行：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准限值：						
	污染物		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）		
	非甲烷总烃		120	排气筒 15m, 10kg/h	周界外浓度最高点 4.0		
	颗粒物		/	/	周界外浓度最高点 1.0		
	厂区内无组织挥发性有机物执行：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位 mg/m ³ ）：						
污染物项目		排放限值	特别排放限值	限值含义		无组织监控位置	
非甲烷总烃		10	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点	
		30	20	监控点处任意一次浓度值			
2、废水执行：项目排水全部送入绿洲区污水处理站，处理站排污口出水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准限值。							
污染物		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总氮
排放限值		6.5-9.5	500 mg/L	350 mg/L	400 mg/L	45 mg/L	70 mg/L
3、厂界噪声执行：靠近城市主干线一侧厂界执行：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准：昼间：70dB（A）夜间：55dB（A）；其它厂界执行 2 类标准：昼间：60dB（A）夜间：50dB（A）							
4、一般固废执行：《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的有关规定。							
危险固废执行：《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及环境保护部 2013 年第 36 号公告中《危险废物贮存污染控制标准》修改单有关要求。							
总量控制指标	根据晋环发[2015]25 号文“山西省环境保护厅关于印发《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》”等文件要求，本项目运营期所排废气主要为非甲烷总烃，不属于总量控制指标；运营期排水进入本公司绿洲区污水处理站，根据本公司现有排污许可证（编号：91140000713670098N001P）可知，绿洲区污水处理站现有排污许可量为 COD _{Cr} 73t/a 氨氮 11.68t/a，本项目新增废水量较小，现有总量指标能满足本项目排污需求。						

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目拟利用本公司 C2 厂房 1 楼西南角部分区域进行建设，占地面积约 200m²。现场勘查，项目占地现为本公司 CNC 生产区，施工期需对现有 CNC 设备及附属设施进行搬移，然后进行场地清理、室内装修和设备安装，施工期预计约 1 个月。</p> <p>本项目施工主要在车间内进行，施工量小且工期短，对车间外环境影响较小。评价要求：施工期产生的建筑垃圾委托晋城市环卫机构清运至指定建筑垃圾填埋场处置，严禁随意倾倒。</p>
---------------------------	---

1、大气环境影响分析及污染防治对策

根据工程分析可知，本项目运营期大气污染源主要为密炼工序废气和造粒工序废气，污染物包括颗粒物和非甲烷总烃。

(1) 密炼工序废气（颗粒物、非甲烷总烃）

密炼工序主要是对原辅料进行混合搅拌，原辅料中金属粉末、陶瓷粉末和硬脂酸均为粉状，在加料（人工加料）过程中会有微量颗粒物产生，搅拌过程为封闭慢搅拌，且加有粘合剂，不易起尘；本项目辅料硬脂酸（熔点 67-72℃，分解温度 $\geq 376.1^{\circ}\text{C}$ ）、石蜡（熔点 47-64℃，分解温度 $\geq 322^{\circ}\text{C}$ ）和 EVA（熔点 75-95℃，分解温度 $\geq 250^{\circ}\text{C}$ ）在搅拌过程中受热融化（电加热，温度约 200℃），会产生有机废气，污染物主要为非甲烷总烃。

污染物产生情况：由于缺少类比对象和产排污系数等相关参数，本项目采用物料衡算法进行产污估算，根据建设单位提供原辅料用量及产品产量，本项目物料损耗占比约 0.4%，根据工艺过程可知物料损耗主要发生在密炼和造粒工序，主要以废气形式排出，其中密炼工序所排污染物主要为颗粒物和大部分有机废气。本项目粉料（金属粉末、陶瓷粉末和硬脂酸）用量约 120.3t/a，加料过程中产尘系数按 0.1kg/t. 粉料进行估算，颗粒物产生量约 12kg/a，为无组织排放。本项目密炼工序温度控制在 200℃左右，低于硬脂酸、石蜡和 EVA 的分解温度，但在加热过程中会有少量未经聚合的单体释放，污染物主要为非甲烷总烃，本项目辅料（硬脂酸、石蜡和 EVA）总用量约 18.5t/a，密炼过程中产污系数按 20kg/t. 辅料进行估算，非甲烷总烃产生量约 0.37t/a，为无组织排放。

评价要求采取的污染治理措施：①缓慢加料并降低落差，避免粉料（金属粉末、陶瓷粉末和硬脂酸）产尘；加强工作台及车间清洁，表面浮沉及时清理；②密炼机排气口加装抽气管（共 5 套，收集效率 $\geq 98\%$ ），收集废气统一引至 1 套活性炭过滤装置内处理（处理风量 5000m³/h，净化效率 $\geq 75\%$ ），处理后废气统一经 1 根 15m 高排气筒排放，为了保证活性炭吸附效果，饱和活性炭定期更换，更换下的废活性炭作为危废处理。

(2) 造粒工序废气（非甲烷总烃）

为保证造粒工序混料的流动性，也需对混料进行预热（电加热，温度约 200℃），混料受热会有少量有机废气产生，污染物主要为非甲烷总烃。

污染物产生情况：根据物料衡算法产污估算，造粒工序产污系数按 7kg/t. 辅料进行估算，污染物主要为非甲烷总烃，非甲烷总烃产生量约 0.13t/a，为无组织排放。

评价要求采取的污染治理措施：造粒机加料口上方设置抽气罩（罩口面积 0.25m²，共 7 套，收集效率≥80%），收集废气统一引至 1 套活性炭过滤装置内处理（与密炼工序共用），处理后废气统一经 1 根 15m 高排气筒排放，为了保证活性炭吸附效果，饱和活性炭定期更换，更换下的废活性炭作为危废处理。

(3) 大气污染防治措施可行性分析

本项目生产工艺简单，所用粉料密度相对较大，运营期颗粒物产生量较小，密炼加料工序采取降低加料落差和清洁措施后，颗粒物可得到有效控制，对大气环境影响轻微；运营期有机废气主要来自于辅料（硬脂酸、石蜡、EVA）受热挥发，为无组织扩散且浓度较低，评价要求采用集气+活性炭吸附法进行废气治理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》中塑料制品（本项目辅料 EVA 属于塑料制品原料）工业废气污染防治可行性技术参考表，塑料制品制造废气中非甲烷总烃采用活性炭吸附处理属于可行技术。综合分析，评价认为本项目废气治理措施可行。

(4) 大气污染物排放情况

通过采取以上大气污染防治措施后，运营期无组织颗粒物排放量约 1.2kg/a，非甲烷总烃有组织排放量约 0.1t/a，无组织排放量 0.03t/a，所排废气经大气稀释后浓度较低，对区域大气环境影响较小。运营期大气污染防治措施及污染物排放情况统计见表 4-1，大气排放口基本信息见表 4-2。

表 4-1 大气污染物排放情况统计表

污染源	污染物	污染物产生情况	污染治理措施及主要环保参数	污染物排放情况
-----	-----	---------	---------------	---------

密炼工序	颗粒物 非甲烷总烃	无组织, 12kg/a 无组织, 0.37t/a	缓慢加料并降低落差, 加强工作台及车间清洁; 密炼机排气口加装抽气管(共5套, 收集效率≥98%), 收集废气统一引至1套活性炭过滤装置内处理(处理风量5000m ³ /h, 净化效率≥75%), 排气筒高度为15m。	颗粒物: 无组织, 1.2kg/a 非甲烷总烃: 5mg/m ³ , 0.1t/a; 无组织, 0.03t/a
造粒工序	非甲烷总烃	无组织, 0.13t/a	造粒机加料口上方设置抽气罩(罩口面积0.25m ² , 共7套, 收集效率≥80%), 收集废气统一引至1套活性炭过滤装置内处理(与密炼工序共用)	

表 19 活性炭吸附装置填装量及活性炭更换时间参数

污染源	设计过滤风量 (m ³ /h)	活性炭填装量 (L)	活性炭吸附量 (g/h)	活性炭更换周期 (h)
密炼/造粒工序	5000	400	59	915 (46d)

备注: ①蜂窝状活性炭比表面积900m²/g, 容重400-500g/L, 活性炭饱和吸附率30%, 工作时间20h/d。②由于生产任务调整, 活性炭更换周期也可根据排口监测浓度适当调整。

表 4-2 大气排放口基本信息一览表

废气排放口	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)	出口浓度(mg/m ³)	排放标准(mg/m ³)	污染物排放量(t/a)
		经度	纬度						
密炼、造粒工序排气筒(一般排口)	非甲烷总烃	112.8831566995	35.5009544708	15	0.48	常温	5.0	120	0.13
C2厂房(无组织排放)	颗粒物	112.8831566995	35.5009544708	无组织	/	常温	/	厂界外1.0	0.00012
	非甲烷总烃			无组织	/	常温	/	厂界外: 4.0 C2厂房外: 6.0	0.03

(5) 大气污染源监测计划

通过调查了解, 本公司B区已制定有无组织废气监测计划, 监测因子包括非甲烷总烃和颗粒物, 本项目新增密炼/造粒工序有组织废气和C2厂房外无组织废气监测点, 监测计划详见表4-3。

表 4-3 废气污染源测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	备注
密炼/造粒工序排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》	新增监测计划

厂界无组织监控点(当季主导风下风向厂界)	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	(GB16297-1996)表2中相关标准限值	现有监测计划
C2厂房外(西南角)	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),厂区内VOCs无组织排放限值	新增监测计划

(6) 大气环境影响分析

综上所述,本项目运营期所排大气污染物主要为非甲烷总烃,通过对区域大气环境敏感点非甲烷总烃现状监测结果可知,非甲烷总烃小时浓度值在0.25-1.70mg/m³之间,可满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)的二级标准限值要求,本项目运营期产生的非甲烷总烃在采用活性吸附处理后排放量较小,污染物可做到达标排放,对区域大气环境以及大气环境敏感点影响较小。

2、水环境影响分析及污染防治对策

本项目运营期用水主要包括密炼机冷却水和办公区生活用水(不涉及食堂和住宿),总用水量约0.77m³/d(240.2m³/a),由园区统一供给。

(1) 密炼机冷却水

密炼机配备冷却水循环系统,循环水量约20-30L/h.台,本项目5台密炼机最大循环水量为150L/h,根据蒸发损耗定时补充,耗水量约0.32m³/d(100m³/a)。冷却水循环利用,定期排放少量浓水(清净下水),废水量约0.02m³/d(6.24m³/a),废水通过下水管道排入园区污水管网,与生活污水一同处置。

(2) 办公区生活用/排水

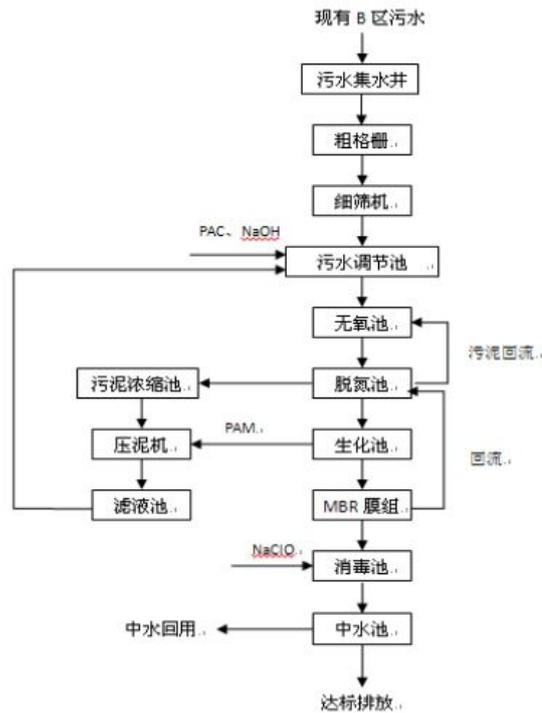
办公区生活用水主要包括职工日常饮用水、清洁用水(洗手、生产/办公区清洁等)和冲厕用水(水冲厕),职工人数为15人,用水系数按30L/人.d进行计算,用水量约0.45m³/d(140.4m³/a),排水率按80%进行计算,废水产生量约0.36m³/d(112.3m³/a)。生活污水通过下水管道排入园区污水管网,经绿洲区污水站处理后排入区域市政污水管网。

(3) 污水处理设施可行性分析

富士康科技园绿洲区污水处理站位于富士康科技园B区南部,现主要处理绿洲区各厂房清洗废水和B区生活污水。2016年10月9日,晋城市环境保护局以“晋市环函

[2016]355号”文对绿洲区污水站及配套项目进行了竣工环保验收。

①废水处理工艺：污水处理工艺采用“生物、生化、MBR膜”工艺，处理设施包括调节池、厌氧池、脱氮池、生化池、MBR膜过滤、消毒池和中水池。绿洲污水处理站污水处理工艺如下：



绿洲区污水处理工艺流程图

②水量接纳可行性：根据工程分析可知，本项目新增排水主要为办公区生活污水和少量水冷系统废水，新增排水约 0.38m³/d。通过调查了解，绿洲区污水站设计处理规模为 4000m³/d，现实处理能力约 3163m³/d，尚有废水处理能力 837m³/d，完全可接纳本项目新增废水。

③水质接纳可行性：本项目运营期废水主要为办公区生活污水，评价类比现有工程废水指标 COD_{Cr}：180mg/l，BOD₅：80mg/l，SS：100mg/l，氨氮：30mg/l，水质可满足绿洲区污水站进水指标。绿洲区污水站进水控制指标见下表。

表 4-4 绿洲区污水处理站进水控制指标

单位：mg/L						
污染物	PH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	磷酸盐（以 P 计）
进水限值	6.5-8.5	≤400	≤200	≤35	≤200	≤8

④达标排放：绿洲区污水站排水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准。绿洲区污水站近期排水水质监测结果见下表。

表 4-5 绿洲区污水处理站排水水质监测结果（2021年3月24日）

单位：mg/L

污染物	PH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总氮	LAS
监测均值	7.44	158	47.2	0.264	12	15.8	0.54
标准限值	6.5-9.5	500	350	45	400	70	20

备注：排水标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准。

⑤总量控制：通过调查了解，绿洲区污水处理站隶属于富晋精密工业（晋城）有限公司，根据其排污许可证（编号：91140000713670098N001P）可知，绿洲区污水处理站现有排污许可量为COD_{cr} 73t/a 氨氮 11.68t/a，本项目新增废水量较小，现有总量指标能满足本项目排污需求。

综上所述，本项目运营期办公区生活污水和少量水冷系统废水经富士康绿洲区污水处理站处理后排入区域市政污水管网，下游进入晋城市镇源污水处理厂，与城市污水一同处理后中水回用或达标排入白水河，项目排水对白水河影响很小。

（4）废水监测计划

通过调查了解，本公司已制定有废水例行监测计划，监测点为绿洲区污水处理站总排口，监测计划详见表 4-6。

表 4-6 废水监测计划一览表

监测布点	监测因子	监测频次
绿洲区废水总排口	COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物。	1次/季

3、固体废物环境影响分析及防治措施

（1）固废产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要包括原料废弃包装物（废塑料、纸箱）、吸附有机废气的废活性炭和办公区生活垃圾。运营期固废产生情况详见表 4-7，危废类别及属性见表 4-8。

表 4-7 固废产生情况统计表

固废来源	固废名称	废物类别	产生量 (t/a)	处置去向
------	------	------	-----------	------

生产区	原料废弃包装物（废塑料、纸箱）	一般工业固废	2	定点收集，作为废品出售
	吸油有机废气的废活性炭	危险固废	1.6	绿洲区危废暂存间存放，委托有资质单位处置
办公区	生活垃圾	生活垃圾	1.0	分类回收或填埋处理

表 4-8 危险废弃物所属类别及废物代码

危废来源	主要成分	危废属性		
		废物类别	废物代码	危险特性
有机废气治理	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	T（毒性）

(2) 固废处置措施

评价要求采取的固废处置措施如下：

- 1) 一般固废处置：原料废弃包装物（废塑料、纸箱）定点分类收集，作为废品出售。
- 2) 生活垃圾处置：办公区生活垃圾定点分类收集，由园区环卫人员统一收集处置（分类回收或指定生活垃圾填埋场填埋处理）。
- 3) 危险固废处置：有机废气治理设备定期更换下的废活性炭，采用塑料桶密闭收集，交由园区统一集中处置（危废间暂存，委托有资质单位外运处置）。

(3) 危废贮存方式、环保措施及处置去向

绿洲区危废暂存间位于富士康科技园B区西南部，占地面积约 120m²，设计最大存储量约 40 吨，主要用于B区和绿洲区产生的各类危险废物的收集贮存；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）相关要求采取了防腐、防渗、防漏等防护措施，并设置了明显的危险废物暂存标识。运营期产生的各类危废全部委托有处理资质单位外运和处置（目前与陵川金隅冀东环保科技有限公司签订有危废处置协议，详见附件），平均半月处置一次。危废暂存间采取的主要措施包括：

- ① 暂存间为单独封闭房间，具备防风、防雨、防晒等要求；防渗层采取了由基层土和高密度聚乙烯材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
- ② 暂存间地面与裙角采用坚固、防渗的材料建造。
- ③ 暂存间设置有泄漏液体收集围堰、气体导出口、安全照明设施和观察窗口。

④不相容的危险废物分区存放，并设有隔离间隔断。

⑤设置有（环境保护区图形标志—固体废物贮在（处置）场）（GB15562.2）规定的警示标志。

通过调查了解，目前绿洲区危废暂存间各类危废实际暂存量约 16 吨，本项目建设后危废量虽有所增加，但远小于危废暂存间最大存储量，现有危废暂存间可满足本项目需求。为确保危险废物的合理处置，评价要求：加强危险废物的管理，其收集、暂存、转移和处置必须有严格的台账记录，记录危险废物产生和流向情况，确保危险废物合法利用或处置。

4、声环境影响分析及防治措施

（1）主要噪声源及降噪措施

项目运营期噪声源主要包括密炼机、造粒机和排气系统（引风机、排气口）等设备产生的噪声，声级在 70—85dB（A）。

表 4-9 主要噪声源及特性

序号	产噪设备	台套数	声源位置	噪声级 dB (A)	运行时间
1	密炼机	5 台	C2 厂房内	70-80	20 小时/天
2	造粒机	7 台		70-80	
3	排气系统 (引风机、排气口)	1 套	C2 厂房楼顶	80-85	

评价要求采取的降噪措施：①优先选用低噪环保设备，从源头上控制噪声产生的级别；②生产设备全部车间内布置，加强车间隔音措施，在保证车间通风换气的情况下，尽量少开门窗；③排气系统风机基础减震，加装减震垫和柔性接头；④加强机械设备的维修保养，确保设备处于良好的运行状态。

表 4-10 主要噪声源及降噪措施一览表

序号	噪声源	噪声值 dB (A)	降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1	密炼机	70-80	采用低噪声设备，车间隔音。	55-60	20 小时/天
2	造粒机	70-80		55-60	
3	排气系统 (引风机、排气口)	80-85	基础减震，加装减震垫和柔性接头。	65-70	

(2) 厂界噪声达标预测

为了解本项目噪声对厂界及区域声环境敏感点的影响，评价采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4—2009)附录 A 中工业噪声预测计算模式进行预测，采用环安环境与安全预测系列软件进行噪声预测绘图。

1) 单个室外的声源在预测点产生的声级计算基本公式：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，按以下公式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{Pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_{Pi}(r)$ —预测点 r 处，第 i 倍频带声功率级，dB；

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB；

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得某点的 A 声级时可按下公式作近似计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

2) 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_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —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。

3) 预测点的预测等效声级

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB (A)。

4) 噪声预测结果及评价

本项目噪声预测等值线图见附图 10，厂界噪声贡献值及叠加预测结果见表 4-11。

表 4-11 厂界噪声叠加预测结果表

单位：dB (A)

预测点位置	声环境现状值	本项目贡献值	最终叠加值	执行标准	预测达标情况
1#北厂界	昼间：60.7 夜间：50.3	昼间：<30 夜间：<30	昼间：60.7 夜间：50.3	昼间：70 昼间：55	达标
2#北厂界	昼间：62.27 夜间：51.5	昼间：<30 夜间：<30	昼间：62.27 夜间：51.5		达标
3#东厂界	昼间：51.8 夜间：45.5	昼间：<30 夜间：<30	昼间：51.8 夜间：45.5	昼间：60 昼间：50	达标
4#东厂界	昼间：52.9 夜间：45.3	昼间：<30 夜间：<30	昼间：52.9 夜间：45.3		达标
5#南厂界	昼间：61.1 夜间：50.8	昼间：<30 夜间：<30	昼间：61.1 夜间：50.8	昼间：70 昼间：55	达标
6#南厂界	昼间：52.2 夜间：46.2	昼间：<30 夜间：<30	昼间：52.2 夜间：46.2	昼间：60 昼间：50	达标

7#西厂界	昼间: 52.3 夜间: 46.3	昼间: <30 夜间: <30	昼间: 52.3 夜间: 46.3	昼间: 60 昼间: 50	达标
8#西厂界	昼间: 53.8 夜间: 45.7	昼间: <30 夜间: <30	昼间: 53.8 夜间: 45.7		达标
祥瑞新城小区西侧	昼间: 52.2 夜间: 41.9	昼间: <30 夜间: <30	昼间: 52.2 夜间: 41.9	昼间: 60 昼间: 50	达标
桂名园小区东侧	昼间: 49.8 夜间: 35.7	昼间: <30 夜间: <30	昼间: 49.8 夜间: 35.7		达标

备注: B区厂界噪声现状值引用富士康科技园B区近期厂界噪声例行监测数据; 声环境敏感点(祥瑞新城小区和桂名园小区)噪声现状值为补充监测数据。

预测结果表明, 本项目噪声对各厂界及区域声环境敏感点贡献值较小, 通过与现状值叠加计算, 厂界噪声可做到达标排放, 对区域声环境敏感点及区域声环境质量影响轻微。

(3) 噪声监测计划

通过调查了解, 本公司厂界已制定有噪声例行监测计划, 本项目依照现有噪声监测计划执行。监测计划详见表 4-12。

表 4-12 厂界噪声监测计划一览表

监测布点	监测因子	监测频次
厂界四周(监测点位与声环境质量现状监测点相同)	Leq(A)	1次/季(昼间/夜间)

5、地下水、土壤环境影响分析

项目厂界周边500米范围内无地下水环境敏感目标, 项目运营期产生的生活废水以及密炼机设备冷却水, 采用下水管道收集后汇入园区污水管网, 经绿洲区污水站处理后排入市政污水管网, 后经晋城市镇源污水处理厂处理后达标排入白水河, 对区域地下水影响较小。运营期有机废气经活性炭吸附过滤后达标排放, 对区域土壤环境影响轻微。本项目所用原辅料均采用塑料桶/袋密闭储存在车间原料暂存区内, 饱和活性炭(危废)采用塑料桶密闭收集后送园区危废暂存间, 原辅料及危废均采取密闭收集暂存, 对区域地下水及土壤环境影响较小。

6、生态环境影响分析

本项目厂址位于晋城经济技术开发区富士康科技（晋城）工业园内，用地范围内不涉及生态保护目标，项目建设对区域生态环境影响较小。

7、环境风险分析

本项目运营期所用原辅料无有毒有害和易燃易爆等危险物质，运营期对区域环境不会构成风险影响。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	密炼工序	颗粒物、非甲烷总烃	①缓慢加料并降低落差，避免粉料产生尘；加强工作台及车间清洁，表面浮沉及时清理；②密炼机排气口加装抽气管（共5套，收集效率≥98%），收集废气统一引至1套活性炭过滤装置内处理（处理风量5000m ³ /h，净化效率≥75%），处理后废气统一经15m高排气筒排放；饱和活性炭定期更换。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中污染物最高允许排放浓度、排放速率以及无组织排放监控浓度限值要求。 厂区内无组织挥发性有机物执行：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
	造粒工序	非甲烷总烃	造粒机加料口上方设置抽气罩（罩口面积0.25m ² ，共7套，收集效率≥80%），收集废气统一引至1套活性炭过滤装置内处理（与密炼工序共用）。	
地表水环境	密炼机冷却水	盐类	经管道收集后排入园区污水管网，与生活污水一同处置。	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准限值。
	办公区污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经管道收集后排入园区污水管网，经绿洲区污水站处理后排入区域市政污水管网。	
声环境	密炼机、造粒机、排气系统(引风机、排气口)	噪声	①优先选用低噪环保设备，从源头上控制噪声产生的级别；②生产设备全部车间内布设，加强车间隔音措施，在保证车间通风换气的情况下，尽量少开门窗；③排气系统风机基础减震，加装减震垫和柔性接头；④加强机械设备的维修保养，确保设备处于良好的运行状态。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类和4标准。
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	<p>(1) 一般固废处置措施：原料废弃包装物（废塑料、纸箱）定点分类收集，作为废品出售。</p> <p>(2) 危险固废处置措施：有机废气治理设备定期更换下的废活性炭，采用塑料桶密闭收集，交由园区统一集中处置（危废间暂存，委托有资质单位外运处置）。</p> <p>(3) 生活垃圾：办公区生活垃圾定点分类收集，由园区环卫人员统一收集处置（分类回收或指定生活垃圾填埋场填埋处理）。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>废水采用管道封闭收集和输送；危废密闭收集；危废暂存间采取防渗、防漏等措施。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	/
其他环境管理要求	<p>①在公司现有管理制度基础上加强对本项目环保设施的管理和维护，定期检修并按要求进行废气、噪声和废水例行监测，确保污染物稳定达标排放；②加强危险废物的管理，其收集、暂存、转移和处置必须有严格的台账记录，记录危险废物产生和流向情况，确保危险废物合法利用或处置。</p>

六、结论

通过对《富晋精密工业（晋城）有限公司精密零件专用原料开发制造工程》的综合分析，评价认为该项目不存在重大制约因素，符合“三线一单”原则，项目选址符合晋城经济技术开发区总体规划和现行晋城市城市总体规划要求；运营期提出的各项环保措施经济技术可行，严格落实各项污染治理措施后，所排污染物可做到达标排放，污染物排放量较小，对区域环境影响小。从环保角度分析，本项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	0.34t/a	/	4.604t/a	0.13t/a	/	5.074t/a	+0.13t/a
		颗粒物	2.95t/a	3.73t/a	0.535t/a	0	0	3.485t/a	0
		甲醛	0	/	0.026t/a	0	0	0.026t/a	0
		SO ₂	0	0.532t/a	0.01234t/a	0	0	0.01234t/a	0
		NO _x	1.6t/a	4.914t/a	2.6443t/a	0	0	4.2443t/a	0
废水		COD	40t/a	73t/a	0.016t/a	0.005t/a	0	40.021t/a	+0.005t/a
		氨氮	2t/a	11.68t/a	0.002t/a	0.0002t/a	0	2.0022t/a	+0.0002t/a
一般工业 固体废物		可回收利用废 物（废塑料、废 纸、废金属等）	345t/a	/	14.5t/a	2.0t/a	0	361.5t/a	+2.0t/a
危险废物		含油类物质（废 切削液/油、废 真空泵油、液压 油、废油桶等）	20t/a	/	15.96t/a	0	0	35.96t/a	0
		废有机溶剂/废 酸等液体溶剂	7t/a	/	150.38t/a	0	0	157.38t/a	0
		废活性炭	0	/	0.54t/a	1.6t/a	0	2.14t/a	+1.6t/a

	化学品包装物 (玻璃瓶、塑料 桶/袋等)	0	/	0.5t/a	0	0	0.5t/a	0
	其他(废胶、废 树脂、废油墨 等)	14t/a	/	0	0	0	14t/a	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件、附图（略）