



国环评证乙字
第 2542 号

汇能阜力

建设项目环境影响报告表

项目名称: 陕西博业塑胶制品生产项目

建设单位(盖章): 陕西博业塑胶有限公司

编制日期: 2019 年 2 月

国家环境保护部

项目编号: 60219022

证书编号: 1815659



项目名称: 陕西博业塑胶有限公司陕西博业塑胶制品生产项目

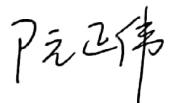
文件类型: 环境影响报告表

适用的评价范围: 一般项目环境影响报告表

法定代表人: 王协力 (签章)

主持编制机构: 河南汇能阜力科技有限公司 (签章)

陕西博业塑胶制品生产项目环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人		姓名	职(执)业资格 证书编号	登记(注册证) 编号	专业类别	本人签名
		阮正伟	20170356103520 15613011000387	B254203802	化工石化医药	 阮正伟
主要 编 制 人 员 情 况	序号	姓名	职(执)业资格 证书编号	登记(注册证) 编号	编制内容	本人签名
	1	阮正伟	20170356103520 15613011000387	B254203802	全文	
	2	张加喜	HP0008907	B254203708	审核、审定	
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					

陕西博业塑胶有限公司陕西博业塑胶制品生产项目

环境影响报告表技术评审会专家组意见

2019年1月25日，西咸新区泾河新城环境保护局在泾河新城主持召开了《陕西博业塑胶有限公司陕西博业塑胶制品生产项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)技术评审会。参加会议的有泾河新城环境监察执法大队、建设单位(陕西博业塑胶有限公司)、评价单位(河南汇能阜力科技有限公司)的代表共10人，会议邀请3名专家组成专家组(名单附后)。

会前，泾河新城环境监察执法大队查看了项目建设现场及周围环境敏感点。会议听取了建设单位对项目情况的介绍和报告表编制单位对报告表主要内容的汇报。经认真讨论和评议，形成技术评审会专家组意见如下。

一、项目概况

1、基本情况

项目名称：陕西博业塑胶有限公司陕西博业塑胶制品生产项目

建设性质：改扩建

建设地点：陕西省西咸新区泾河新城泾干四街美国科技产业园博业厂区

建设单位：陕西博业塑胶有限公司

2、项目建设内容及规模

本项目主要建设内容及规模为：

(1) 年产120套模具，塑胶产品2亿个及网丝印刷品1800万个。

(2) 扩建模具生产线1条、塑胶产品生产线2条及包装印刷线1条；A901生产厂房一座8640 m²。

(3) 计划设备：塑胶生产线购进生产设备220台；机械加工购进生产设备24台；印刷生产线购进设备17台。

项目具体组成见下表1。

表1 项目组成及主要建设内容一览表

项目组成	名称	建设内容	备注

	塑胶制品生产线 1	位于普通厂房 A901，建筑面积 8640m ² , , 钢结构密闭共 3 层，1-2 层生产区为十万级洁净车间，主要建设注塑生产区，其中包括塑胶制品车间、破碎区、检验区及原料区等。3 层为原料区和成品区。	A901 厂房属于本次评价内容。
主体工程	塑胶制品生产线 2	新增塑胶制品生产线 2 位于 A902 内 1F 北侧，主要包括注、吹塑车间、破碎区、检验区、组装区和原料区等。	A902 厂房建筑面 积 3840m ² , 属于原环评建设内 容。
	模具生产线	位于标准生产厂房 A903 内 1 层，主要进行模具制造。	A903 厂房建筑面 积 6549.3m ² , 属于原环评建设内 容。
	印刷品生产线	位于标准生产厂房 A903 内 2 层，主要进行印刷品生产。	
辅助工程	办公用房	不新增办公建筑，全部依托原有。	依托原有
	职工食堂	利用原有职工食堂，仅新增一个灶头，对油烟净化系统进行改造	油烟净化器及油 水分离器依托原 有
公用工程	给水	本次依托现有工程。	依托原有
	排水	废水近期经化粪池处理后由当地农户外运肥田；远期应排入园区污水管网，最终进入泾河新城第二污水处理厂进行处理。	依托原有
	供电	由当地电网供给。	依托原有
	采暖、制冷	项目办公用房采用分体式空调进行冬季采暖和夏季制冷，生产区不进行采暖和制冷。	依托原有
储运工程	原料区	位于 A902 生产车间内 1 层东北角，水泥硬化地面，主要进行吹注塑原料堆放。	依托原有
		位于 A903 生产车间内 1 层东南角，水泥硬化地面，主要进行钢坯、乳化液及焊丝等机加工原料堆放。	A903 厂房属于原环评建设内 容。
		位于 A903 生产车间内 2 层西侧和南侧，水泥硬化地面，西侧主要堆放油墨，南侧堆放需印刷品。	
		位于 A901 生产车间内 3 层南侧，水泥硬化地面，主要进行原料堆放。	未建
	成品区	位于项目 A902 内 2 层，水泥硬化地面，主要成品存放。	依托原有
		位于 A903 生产车间内 1 层东侧，水泥硬化地面，主要进行模具堆放。	A903 厂房属于原环评建设内 容。
		位于 A903 生产车间内 2 层南侧，水泥硬化地面，主要进行印刷品堆放。	
		位于项目 A901 内 3 层北侧，水泥硬化地面，主要成品存放。	未建
环保工程	废气	项目 A901 车间塑胶制品工序产生非甲烷总烃，经车间的集气管道收集后，进入“等离子光氧催化装置+活性炭吸附装置”处理后，最终由 15m 高排气筒①排放。 破碎粉尘经 A901 洁净车间净化系统处理后由 15m 高排气筒	未建

		①排放排放。	
A902 车间	项目 A902 车间塑胶制品工序产生少量非甲烷总烃, 依托原有有机废气处理设施, 有机废气经车间的集气管道收集后, 进入“等离子光氧催化装置+活性炭吸附装置”处理后, 最终由 15m 高排气筒②排放。	依托原有	
	破碎粉尘经 A902 洁净车间净化系统处理后由 15m 高排气筒②排放。		
A903 车间	项目 A903 车间印刷工序有机废气经车间的集气管道收集后, 进入“等离子光氧催化装置+活性炭吸附装置”处理后, 最终由 15m 高排气筒③排放。	未建	
	印刷车间无组织有机废气经排风换气转置引至室外排放;		
	焊机烟尘经焊接烟尘净化器处理后, 由车间排风换气装置引至室外无组织排放。		
废水	项目建有化粪池, 餐饮废水经油水分离器处理后, 与生活污水一起进入化粪池处理, 近期由周围农户定期清掏, 外运肥田。远期废水中餐饮废水经油水分离器和化粪池预处理后, 由污水管网进入泾河新城第二污水处理厂处理。	项目现有工程废水处理为 10m ³ 化粪池和油水分	化粪池和油水分
噪声	优先选用低噪声设备, 设备设置于车间内部, 对噪声较大的设备采取减振、隔声等降噪措施。	/	
固体废物	不合格产品、边角料回用于生产。	依托原有一般固废暂存区	
	生活垃圾统一收集后, 交由环卫部门处置。	依托原有垃圾桶	
	废包装统一收集后外售给资源回收单位。	依托原有一般固废暂存区	
	危险废物废油墨桶、废印版、废活性炭及乳化液等, 统一收集后, 暂存于危废暂存间(位于项目 A902 洁净车间东侧), 建设危险废物转运联单制度, 危险废物台账和危险废物管理制度, 定期交由陕西明瑞资源再生有限公司处置。	依托原有危废暂存、运输及处置办法	

二、环境质量现状和环境保护目标

1、环境质量现状

(1) 环境空气

由《陕西省全省大气质量公报》中 2017 年 1-12 月关中地区 67 个县区空气质量状况统计表中泾河新城数据统计结果可知,环境空气 6 个监测项目中,PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧(O₃)超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,二氧化氮(NO₂)、二氧化硫(SO₂)、一氧化碳(CO)达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,故项目所在区域属于不达标区。

特征因子引用陕西唐世塑业有限公司《陕西唐世塑业塑料制品生产项目》(金盾环监(现)(2018)178号)陕西金盾工程检测有限公司于2018年12月1日-2018年12月7日对双赵村(位于扩建项目下风向880m处)进行监测,特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准 详解》中相关标准限值要求。

(2) 声环境

监测结果表明,项目厂界四周昼夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准限值要求。

2、主要环境保护目标

项目周边主要环境保护目标见表 2。

表 2 主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	X	Y					
瑞凝村	108.898931°	34.533430°	村民	约87户, 300人	环境空气二类区	西	445
杜家村	108.905969°	34.529046°		约85户, 389人		西南	600
樊家村	108.905025°	34.541879°		约112户, 438人		东北	660
张村堡	108.929295°	34.680617°		约70户, 332人		北	755
南流村	108.914294°	34.533748°		约176户, 754人		东南	835
双赵村	108.897128°	34.527561°		约140户, 430人		西南	880

三、主要环境影响及拟采取的环境保护措施

运营期环境影响分析

(1) 大气环境影响分析

① 破碎粉尘

项目破碎粉尘经净化车间过滤系统处理后,经排气筒排放,颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值要求。

②塑胶制品工序有组织有机废气

本项目注塑工序中产生的非甲烷总烃经密闭车间收集后，由等离子光氧催化装置及活性炭装置处理后，通过 15m 排气筒排放，计算结果表明项目注塑工序非甲烷总烃排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 的相关标准限值。

③印刷工序有组织有机废气

本项目印刷工序中产生的非甲烷总烃经集气管道收集后，由等离子光氧催化装置及活性炭装置处理后，通过 15m 排气筒排放，计算结果表明项目印刷工序非甲烷总烃排放浓度可达到《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017) 中印刷标准限值要求。

④印刷工序无组织有机废气

本项目印刷工序中未收集的非甲烷总烃经预测结果表明项目非甲烷总烃可满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中厂界标准限值要求。

⑤食堂油烟

本项目食堂油烟经油烟净化器处理后，进入烟道引至楼顶排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型规模标准要求。

⑥焊接烟尘

项目焊接工序产生的焊接烟尘经排风换气转置引至室外排放，预测结果表明项目非甲烷总烃可满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中厂界标准限值要求。

(2)水环境影响分析

项目设化粪池，产生废水主要为员工生活污水和餐饮废水。项目产生的餐饮废水经油水分离器预处理后，与生活污水一起进入化粪池处理，近期化粪池定期清掏，由当地农民外运堆肥，远期待泾河新城第二污水处理厂运营后接入市政管网，排入泾河新城第二污水处理厂深度处理。

(3)声环境影响分析

经预测可知，本项目厂界昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。项目运营期产生的噪声在采取相应的治理措施后可达标排放，对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物影响分析

项目塑胶制品边角料及不合格产品收集后回用于生产；废包装和模具边角料交由废旧资源回收部门综合利用；危险废物统一收集后，暂存于危废暂存间（位于项目A902洁净车间东侧）。生活垃圾统一收集后，交由环卫部门统一清运集中处理。采取上述措施后，项目产生的固体废物都能得到妥善处置，不会对周边环境产生明显不利影响。

四、评审结论

1、项目的环境可行性

项目建设符合国家产业政策。在落实环评报告提出的污染防治措施后，污染物可达标排放，从环境保护角度分析，项目建设可行。

2、报告表编制质量

报告表编制较规范，工程建设内容叙述较清楚，提出的环境保护措施基本可行，评价结论总体可信。

报告应补充、完善以下内容：

(1) 完善分析判定内容，细化项目建设与泾河新城规划、《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案》（2018-2020）（修改）的符合性分析；完善规划图；完善评价执行标准；核实评价范围。

(2) 完善现有工程概况介绍和验收范围；说明洁净厂房工艺布局和破碎、有机废气处理与厂房洁净通风系统的相互关系；补充现有工程危险废物暂存间建设情况，是否满足环保要求；细化改扩建项目与原有工程的依托性和关联性，并图示位置关系。

(3) 完善工程组成表，按照已建、未建、依托说明项目建设程度；核实辅助材料用量和主要组份，细化工程分析和产污环节分析，核实挥发性有机污染物源强，说明污染控制措施有效性。

(4) 核实项目水源、给排水量，校核水平衡，说明化粪池总停留时间和清掏周期，结合现有工程污水处理处置方式，分析生活污水还田的可靠性。校核总

量控制指标。

(5) 核实噪声源及源强，细化噪声控制措施；校核固体废弃物产生量、产生种类和性质，分析现有危废暂存间的依托性；根据项目风险物质使用情况，完善环境风险评价内容。

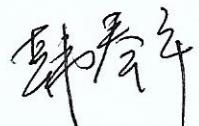
(6) 核实环保投资，环境管理、监测计划等内容；规范附图；校核技改前后污染物排放量变化及“三本账”。

(7) 按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，完善大气环境评价内容。

根据与会专家及代表的其他意见修改、补充、完善。

五、项目实施中应注意以下问题

规范项目污染防控设施的建设和运行管理，确保污染物达标排放。

专家组长： 

2019年1月25日

专家名单

陕西博业塑胶制品生产项目技术评审

序号	姓名	单位	职务职称	联系电话	邮箱
1	韩奋斗	中煤科工设计院有限公司	高工	15186132309	997911475@163.com
2	赵龙	陕西省经济科学院	高工	13991881760	695154144@163.com
3	张新	西北理工大学	高工	1357955764	1220822@163.com
4					
5					

说明：2019年1月25日在产业孵化中心1#608会议室

陕西博业塑胶制品生产项目环境影响报告表修改清单

根据 2019 年 1 月 25 日该报告表专家评审修改意见，报告表主要完善、修改情况如下：

序号	专家意见	修改内容	修改位置
1	完善分析判定内容，细化项目建设与泾河新城规划、《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案》（2018-2020）（修改）的符合性分析	已完善分析判定内容且细化项目与相关规划及政府文件的符合性分析	P5-P8
	完善规划图；完善评价执行标准；核实评价范围	已完善泾河新城控制性详细规划图和评价执行标准，已核实评价范围	附图 7、P28-29、P2
2	完善现有工程概况介绍和验收范围	已完善现有工程概况介绍和验收范围	P8-P12
	说明洁净厂房工艺布局和破碎、有机废气处理与厂房洁净通风系统的相互关系	已完善洁净厂房工艺布局，并对破碎、有机废气处理与厂房洁净通风系统二者之间的关系进行表述	P20、P54
3	补充现有工程危险废物暂存间建设情况，是否满足环保要求	已补充	P15、P60
	细化改扩建项目与原有工程的依托性和关联性，并图示位置关系	已细化，并在总平面布置图标注二者关系	P14-P15、附图 4
4	完善工程组成表，按照已建、未建、依托说明项目建设程度	已完善	P13-15
	核实辅助材料用量和主要组份	已核实辅助材料用量和主要组份	P16-17
5	细化工程分析和产污环节分析，核实挥发性有机污染物源强，说明污染控制措施有效性	已细化工程分析和产污环节分析，并核实挥发性有机污染物情况	P31-34、P37-39
	核实项目水源、给排水量，校核水平衡，说明化粪池总停留时间和清掏周期，结合现有工程污水处理处置方式，分析生活污水还田的可靠性。校核总量控制指标	已核实项目 2018 年 12 月份已接通污水管网，产生污水排入泾河新城第三污水处理厂。总量已校核	P18-19、P54-55、P30
6	核实噪声源及源强，细化噪声控制措施	已核实噪声源及源强并细化控制措施	P56
	校核固体废弃物产生量、产生种类和性质，分析现有危废暂存间的依托性	已校核固废情况并分析可依托性	P58-59
	根据项目风险物质使用情况，完善环境风险评价内容	已完善风险评价内容	P60-61
6	核实环保投资，环境管理、监测计划等内容；	已核实	P62-P64

序号	专家意见	修改内容	修改位置
	规范附图		
	校核技改前后污染物排放量变化及“三本账”	已校核技改前后污染物排放量变化及 “三本账”	P59-60
7	按照《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)，完善大气环境评价内容	已完善	P50-54

李彦军
2019.3.18

《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	陕西博业塑胶制品生产项目							
建设单位	陕西博业塑胶有限公司							
法人代表	张迪	联系人	李小荣					
通讯地址	陕西省西咸新区泾河新城泾干四街美国科技产业园博业厂区							
联系电话	15102953716	传真	/	邮政编码	713700			
建设地点	西咸新区泾河新城美国科技产业园博业厂区 地理中心坐标：东经：108.904134°，北纬：34.534419°。							
立项审批部门	泾河新城行政审批与政务服务局	批准文号	2018-611206-29-03-04 7624					
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	C2926 塑料包装箱及容器制造、C2319 包装装潢及其他印刷、C3525 模具制造					
占地面积(平方米)	12570.03	绿化面积	/					
总投资(万元)	2500	其中:环保投资(万元)	26.5	环保投资占总投资比例	1.1%			
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019年5月					
工程内容及规模:								
一、项目由来								
1、项目背景								
陕西博业塑胶有限公司是一家专业从事塑胶产品研发、生产与销售的企业，属于生物制药行业的相关企业，为其提供塑胶制品（医用容器、注射器等）和外包装印刷。塑胶产品是采用塑料为主要原料加工而成的生活和工业用品的统称，包括以塑料为原料的注塑、吹塑等所有工艺的制品。丝网印刷品是采用丝网印刷工艺生产出的产品，主要为生物制药公司塑胶制品印刷。								
陕西博业塑胶有限公司陕西博业塑胶制品生产项目2016年10月开工，2018年8月								

初建成，该阶段为现有工程。总占地面积12570.03m²，建筑面积14520m²，主要建成A901普通生产厂房、A902生产厂房、A903生产厂房和辅助工程等，包括一条塑胶产品生产线，产品为滴眼剂瓶和妇科推注器等塑胶制品的生产加工。2016年12月26日，现有工程取得陕西省西咸新区泾河新城管理委员会规划建设环保局对《陕西博业塑胶有限公司陕西博业塑胶制品生产项目环境影响报告表》的批复。2018年9月21日，该项目已建成内容（A902生产厂房、A903生产厂房和辅助工程等，包括一条塑胶产品生产线，不包括未建成的A901普通生产厂房）进行了竣工环境保护验收并通过会议，2018年12月10日取得了该项目竣工环境保护验收批复。

2018年9月，陕西博业塑胶有限公司在现有项目的基础上投资2500万元扩建陕西博业塑胶制品生产项目，即本项目。扩建项目不新增占地，扩建后建筑面积为19046.1m²，根据陕西省西咸新区泾河新城行政审批与政务服务局出具《建筑工程规划许可证》（西咸规建字第05-2018-008）详见附件5-建筑工程规划许可证，项目总体建筑面积未增加。2018年9月14日，陕西博业塑胶有限公司在泾河新城行政审批与政务服务局办理了陕西博业塑胶制品生产项目备案，本次扩建内容：“模具生产线1条、塑胶产品生产线2条及包装印刷线1条，完成塑胶产品一体化的生产模式，投产后可年产120套模具，塑胶产品2亿个及网丝印刷品1800万个”项目生产的模具用于吹塑和注塑工艺中，网丝印刷品主要为塑胶产品印制图案，其他部分接其他公司的印刷工作；塑胶产品主要为生物制药包装用品，外售生物制药企业。

经实地勘察，项目目前A902生产厂房内塑胶生产线2已投产，A903生产厂房内印刷车间和机加工车间正在调试中，A901普通厂房未建。

2、项目特点

本项目属于改扩建项目，不新增占地。办公、食堂及住宿等基础设施均依托现有工程。陕西博业塑胶有限公司陕西博业塑胶制品生产项目生产的产品主要为塑胶产品、模具及印刷品，塑胶产品生产工艺主要包含搅拌、注塑、吹塑、粉碎、检验等；模具生产工艺主要包含粗加工、热处理（外协）、精加工、检验；丝网印刷产品生产

工艺主要包含制版（外协）、印刷、检验等，加工工艺相对简单。产生废气主要为破碎粉尘、塑胶工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、印刷废气（以非甲烷总烃计）、焊接烟尘及食堂油烟等；废水主要为餐饮废水和员工生活污水；噪声源主要为破碎机、砂磨机、空压机、磨床及锯床等设备运行时产生的噪声；固体废物主要为模具边角料、废包装、塑胶制品边角料及不合格产品、废油墨桶、废印版、废活性炭及乳化液等。

3、评价工作过程简述

2018年10月，陕西博业塑胶有限公司委托河南汇能阜力科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作（详见附件1-委托书）。本项目涉及机加工、印刷及塑胶制品生产，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日施行）及《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》（2018年4月28日公布）相关要求，二十二、金属制品业中67金属制品加工制造“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的”项目应编制环境影响报告书；“其他(仅切割组装除外)”应编制环境影响报告表；“仅切割组装的”应编制环境影响登记表；项目主要生产模具，进行车铣磨刨和焊接等工序，属于“其他(仅切割组装除外)”，应编制环境影响报告表；十二、印刷和记录媒介复制业，30印刷厂、磁材料制品全部编制环境影响报告表；十八、橡胶和塑料制品业，48塑料制品制造中“人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的”项目应编制环境影响报告书；“其他”应编制环境影响报告表。本项目使用原料为聚丙烯、聚乙烯等原料，不以再生塑料为原料进行生产制造，应编制环境影响报告表。综上所述，故本项目应编制环境影响报告表。接受委托后，我公司技术人员对项目所在区域环境进行了调查，对项目建设的环境影响及厂址选择的合理性进行分析，并提出合理可行的对策措施，编制完成了本环境影响报告表，项目实际建设基本情况见下表1。

表1 本项目基本情况一览表

序号	项目	内容
1	项目名称	陕西博业塑胶制品生产项目

2	建设性质	改扩建
3	建设单位	陕西博业塑胶有限公司
4	项目规模	年产模具120套，吹塑、注塑制品2亿个，丝网印刷1800万个的生产能力
5	占地面	/
6	项目投资	2500万元
7	劳动定员及工作制度	项目新增员工300人，年工作330天，日工作8小时，实行一班制
8	现状建设情况	现场踏勘时，项目3层厂房A901未建，厂房A902、厂房A903、食堂等及辅助工程均建设完成，印刷和机加工设备已安装，目前正在调试过程中。塑胶制品生产线2已安装完成，目前已投入使用。

4、分析判定相关情况

4.1、产业政策相符性分析

本项目属于“塑料制品制造”类项目。经查国家发改委第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），不属于鼓励类，也不在限制类和禁止类，视为允许类。项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的限制、禁止用地项目目录之列；且本项目工艺装备和产品不在《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》之列，符合国家现行产业政策，具有较好的经济效益，社会效益。

项目于2018年9月14日取得泾河新城行政审批与政务服务局对“陕西博业塑胶制品生产项目”的备案确认书（见附件2），因此本项目的建设符合国家产业政策。

4.2、选址合理性分析

本次扩建项目主要在项目厂房现有占地范围内进行厂房建设和新增设备的安装，不新增占地。项目位于西咸新区泾河新城美国科技产业园博业厂区，给水由当地供水网提供，供电由当地电网提供，项目所在区域污水管网2018年12月份已接通，污水经化粪池处理后进入污水管网，排入泾河新城第三污水处理厂，项目所在地基础设施较完善，周边主要为生产企业，根据陕西省西咸新区泾河新城管理委员会规划建设环保局出具《建设用地规划许可证》土地用地性质证明（附件3-土地相关手续），项目用地性质为二类工业用地，符合用地要求。项目所在地东侧距离包茂高速约1.5km，

北侧距离 211 国道 500m，交通便捷，具有良好的建设条件，采取设计及环评提出的污染防治措施后，项目污染物可做到达标排放，对周围环境影响较小，不会改变评价区现有环境功能，对周围敏感目标的环境影响相对较小，项目选址较为合理。

4.3 与规划相符性分析

根据西咸新区泾河新城控制性详细规划图中可知，本项目主要进行塑胶、机加及印刷属于工业生产类项目，项目所在区域为第二类工业用地（见附图 7-泾河新城控制性详细规划图），符合泾河新城规划要求；根据《西咸新区—泾河新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》及其审查意见可知，本项目所在区域为第二类工业用地（见附图 7），本项目已取得用地规划许可证，因此，本项目符合西咸新区-泾河新城分区规划。

表 2 规划环评及审查意见符合性分析

项目	规划环评及审查意见内容	符合性分析	符合性
1	规划确定泾河新城总体定位为：西安国际化大都市北部中心，高端制造业、现代物流业、地理信息产业基地，统筹城乡发展示范区。产业空间布局中第一板块，为新能源新材料装备制造业园区，园区位于沣泾大道以北，高泾大道以南，县东路以东，包茂高速复线以西。形成以新能源、新材料、高端装备、地理信息、生物制药、现代物流等主导产业为主的战略性新兴产业聚集区。	本项目位于西咸新区泾河新城美国科技产业园博业厂区，在该区域；项目属于生物制药包装制造，为生物制药业相关产业，符合园区生物制药产业定位。	符合
2	规划实施后区域污水集中收处理，部分经处理作为中水回用染物排后区域污水集中收处理。	目前，项目废水收集后排入市政污水管网，排入市政污水处理厂集中处理。	符合
3	严格按照规划产业行业限定控制进入新城的工业项目，采用总量控制方式，采用总量控制方式，限制大气污染物排放量大的项目进入新城。	本项目油墨使用 UV 型油墨，属于含极低挥发性有机物的油墨种类，燃料采用液化石油气，大气污染物排放量较小。	符合
4	规划区内不设垃圾卫生填埋场，依托泾阳县的垃圾卫生填埋场处理规划区产生的生活垃圾；按照循环经济思想的指导，锅炉灰渣可作为道路施工原辅材料综合利用；装备制造业产生废边角料等可通过一定的途径回收利用，再次进入企业的产业链中，另外很大一部分固废是不能回收利用的必须按照《一般工业固体废物贮存、处置裁	本项目塑胶制品生产中不合格产品、边角料回用于生产，加加工边角料统一收集后外售，生活垃圾统一收集后，交由环卫部门处置；废包装统一收集后外售给资源回收单位；危险废物统一收集后，暂存于危废暂存间（位于项目 A902 洁净车间东侧），建设危险废物电子转	符合

	《污染控制标准》(GB18599-2001)要求，进行贮存和处置；危废的产生和管理按照陕西省环境保护厅颁发的《危险废物转移联单管理办法》等有关规定文件的要求，收集后送往危废处理处置中心处置。	运联单制度，危险废物台账和危险废物管理制度，定期交由有资质单位处置。	
5	做好规划区项目的环境保护准入工作，限制规划行业以外项目进入，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区，依法对具体建设项目进行环境影响评价，按照批复的环评文件组织实施。	本项目为生物制药包装制造，不属于规划行业以外的项目，大气污染物及水污染物排放量较小，目前正在积极进行环境影响评价。	符合
6	进一步优化供热站、污水厂、垃圾处理厂的选址布局，污水处理厂周围应设置卫生防护距离，防护距离内不宜建设居住区，考虑提高地源热泵等供热系统的普及和使用，加大清洁能源使用比重，减少区域燃煤量。	本项目办公区采用空调采暖。	符合
7	加快规划区环保基础设施建设。按照“雨污分流、一水多用”的原则设计和建设给排水管网，生产、生活废水处理后必须经污水管网排入污水处理厂集中处理；规划提出再生水用于农业灌溉，再生水调蓄装置、渠网系统应在规划中提前考虑、超前设置；目前垃圾处理能力不能满足规划需要，应明确垃圾处理方向，加快垃圾处理厂规划建设。	本项目雨污分流，生产生活污水目前通过化粪池处理后进入市政管网排入污水处理厂进一步处置。	符合

4.4 相关挥发性有机物政策相符性分析

本项目建设与相关挥发性有机物政策相符性分析见表3。

表 3 与相关挥发性有机物政策符合性一览表

相关环境管理政策	与项目有关要求	本项目情况	符合性
《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》	“在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含VOCs产品的使用过程中的VOCs污染防治技术措施包括：鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化(UV)油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术。”	本项目使用环保型UV油墨进行生产，属于《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》中鼓励使用的油墨类型。	符合
	含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进	项目产生的有机废气通过集气管道和集气罩收集，收集效率均为90%以上，收集	符合

	行回收或处理后达标排放。	后经“等离子光氧催化废气处理设备+活性炭装置”处理后通过15m高排气筒排放。	
	对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目采用：“等离子光氧催化废气处理设备+活性炭装置”废气处理工艺。	符合
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	2017年9月14日由生态环保部发布，要求“新建涉VOCs排放的工业企业要入园区”。	本项目属于改扩建项目，现有工程于2016年建成投产。	符合
	“大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低(无)VOCs含量的油墨和低(无)VOCs含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液，到2019年底前，低(无)VOCs含量绿色原辅材料替代比例不低于60%。”	本项目印刷中全部使用日本十条UV油墨和德国宝莱移印油墨，UV油墨属于能量固化类低VOCs含量的油墨，占比大于70%。	符合
	加强废气收集与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到70%以上。对转运、储存等，要采取密闭措施，减少无组织排放。	项目车间内设置集气管道，采用：“等离子光氧催化废气处理设备+活性炭装置”废气处理工艺，本项目收集效率达到90%以上。	符合
陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020年）（修订版）的通知	关中地区二氧化硫、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。	项目位于西咸新区泾河新城，属于关中地区，项目挥发性有机物（VOCs）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表5标准限值和《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中印刷标准限值要求。	符合
	严控“两高”行业产能。制订关中地区高耗能、高排放行业企业退出工作方案，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，各地已确定的退城企业，要明确时间	项目不属于高耗能、高排放行业企业。	符合

	表，逾期不退城的予以停产。		
	关中地区禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，开展VOCs整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。2020年，VOCs排放总量达到国家污染物总量减排任务要求。	项目属于关中地区，印刷工序使用油墨会产生VOCs，项目使用含低VOCs的环保型油墨和UV油墨，生产中会产生的少量的VOCs，不属于使用高VOCs企业，项目产生的VOCs采用有机废气两级处理“光氧催化装置+活性炭吸附装置”满足要求。	符合
	关中地区在冬防期间（11月15日至次年3月15日）...包装印刷行业实施错时生产（10:00-16:00停止生产）	环评要求项目运营期印刷车间严格落实“关中地区在冬防期间错时生产”。	符合

由上表可知，本项目建设符合相关挥发性有机物产业政策。

5、关注的主要环境问题及环境影响

本项目主要关注的环境问题有以下几个方面：

- (1)项目工程分析，确定主要污染源污染物的源强；
- (2)项目废气、废水、噪声、固体废物等污染物排放对外环境的影响分析；
- (3)项目环境风险防范措施；
- (4)污染物防治对策与措施的可行性论证。

6、主要结论

本项目为扩建项目，符合国家产业政策及地方相关规划的要求，项目厂区为工业用地，不新增占地，选址可行。项目建设在认真落实工程设计、环评报告提出各项污染防治措施，强化企业环境管理，加强环保设施运行维护和管理，确保环保设施正常运转前提下，各项污染物可做到达标排放，对外环境影响较小，环境风险水平可接受。从满足环境保护质量目标的角度，本项目建设可行。

二、现有工程基本情况

- 1、现有工程主要建设内容为标准生产厂房（A903厂房）、洁净生产厂房（A902

厂房)、消防池及辅助工程均已建设完成,普通生产厂房(A901厂房)未建设,详见下表4。

表4 项目现有工程建设内容

项目组成	名称	建设内容
主体工程	标准生产厂房(A903厂房)	框架结构,建筑面积6480m ² ,已建成6F,主要为办公,员工宿舍,成品区。1F、2F为生产车间,3F、4F、5F为职工宿舍,6F用于办公。
	洁净生产厂房(A902厂房)	钢结构,共2F,已建成,建筑面积1920m ² ,十万级净化车间,主要用于滴眼剂瓶、妇科推注器等洁净度要求较高产品的生产。
	普通生产厂房(A901厂房)	实际A901厂房未建设,另行办理竣工环境保护验收手续。
辅助工程	消防水池	已建成,位于地下,容积约为16.8m ³ 。
公用工程	给水	新鲜水由供水管网供给。
	排水	废水经化粪池处理后由当地农户外运肥田。
	供电	由当地电网接入。
	采暖	办公场所及宿舍供暖采用分体式空调供暖,生产中心采用中央空调供暖。
	制冷	办公场所及宿舍采用分体式空调制冷,生产中心采用中央空调制冷。
环保工程	废气	根据实际建设情况,验收期间,为了处理产生的有机废气,新增等离子光氧催化装置一套,对有机废气进行处理。
	废水	项目食堂废水经油水分离器处理后与生活污水经园区内化粪池处理后,由附近农户外运。
	噪声	设备噪声通过减振、隔声等措施降低噪声影响。
	固体废物	项目生产过程中产生的不合格废物均回用于生产,废包装出售废品回收部门,食堂废油脂交西安友邦环保科技开发有限公司处置,餐饮垃圾交当地餐厨垃圾回收单位处置,生活垃圾统一收集交由当地环卫部门处置,废机油交由陕西明瑞资源再生有限公司处置。
	绿化	项目暂未建设完成,待A901建成后对厂区进行一定的绿化。

2、现有工程产品方案

现有工程产品方案见表5。

表5 现有工程产品一览表

序号	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	备注
1	滴眼剂瓶	5150万个	5150万个	5mL, 10mL, 15mL
2	妇科推注器	7.48×10 ⁷ 万个	7.48×10 ⁷ 万个	3g扁管, 3g圆管, 5g圆管

三、现有工程环保手续办理情况

陕西博业塑胶有限公司2016年10月开工,2018年8月初建成。2016年12月26日陕

西省西咸新区泾河新城规划建设环保局以陕泾河规划环批复【2016】20号文对《陕西博业塑胶有限公司陕西博业塑胶制品生产项目环境影响报告表》进行了批复（见附件4）。

2018年9月21日，现有工程通过了环境保护竣工验收，2018年12月10日取得了现有工程竣工环境保护验收批复（陕泾河环验【2018】1号）。

四、现有工程污染物排放情况

根据《陕西博业塑胶制品生产项目环境影响报告表》及批复、验收文件、验收监测报告及验收批复并结合项目实际运营情况，项目现有工程主要污染物排放情况如下：

1、废气污染源分析

现有工程产生废气主要为注塑和吹塑过程中产生的有机废气，以非甲烷总烃计，非甲烷总烃经车间的集气管道收集后，进入“等离子光氧催化装置+活性炭吸附装置”处理后，最终由15m高排气筒②排放。根据陕西宝荣科技发展有限公司出具的《陕西博业塑胶制品生产项目监测报告》（宝荣环监（综）（2018）第073号）估算，现有工程非甲烷总烃排放量为0.018t/a，符合排放标准和环评批复要求。

项目食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放，根据陕西宝荣科技发展有限公司出具的《陕西博业塑胶制品生产项目监测报告》（宝荣环监（综）（2018）第073号）估算，现有工程油烟排放量为0.0054t/a，符合排放标准和环评批复要求。

2、废水污染源分析

现有工程废水主要为生活污水，污水排放量为2190m³/d，项目食堂废水经油水分离器处理后与员工生活污水经厂区10m³化粪池处理后，由附近农户外运肥田，由于项目目前废水产生量较小，该措施可行，根据验收监测报告，废水现有处置方式符合原环评及批复要求。

3、噪声污染源分析

现有工程项目噪声源主要来机械设备，项目生产设备均布置于车间内部，同时加

装减振垫，辅助设备均位于设备间内，室外的空气净化设备自带隔声板，根据陕西宝荣科技发展有限公司出具的《陕西博业塑胶制品生产项目监测报告》（宝荣环监（综）（2018）第073号），现有工程厂界噪声昼间约为49.5-58.5dB(A)，夜间约为47.8-53.7dB(A)，监测结果可知噪声昼、夜间符合排放标准限值要求，满足环评及批复要求。

4、固体废弃物产生量分析

根据现有工程核算结果及项目验收实际的情况得出项目固体废物具体产生和处理处置情况，详见表9。

表9 项目现有工程固体废弃物产生和排放情况

序号	排放位置	固废名称	产生量(t)	采取的处理处置方式
1	生产车间	废原辅材料(废塑料颗粒)	0.8	统一收集后外售
2	生产车间	不合格产品	25	回用于生产
3	生产车间	废包装材料	0.5	出售废品回收部门
4	办公活动区	生活垃圾	11.6	统一收集交由当地环卫部门处置
5	食堂	餐饮垃圾	3	餐饮垃圾交当地回收单位处置
6	食堂	废油脂	0.05	食堂废油脂交西安友邦环保科技开发有限公司处置
7	生产车间	废机油	0.05	废机油交由陕西明瑞资源再生有限公司处置

根据验收监测报告，固体废物处置符合原环评及批复要求。

四、现有工程主要污染物排放情况

经现场踏勘，项目环保设施基本到位，根据项目原工程竣工验收监测报告，各项污染物均可达标排放，且建厂以来未收到周围居民的投诉，不存在环保问题。项目地实际情况详见图5-项目实景图。

表10 项目现有工程污染物产生和排放情况

序号	类别	污染物名称	单位	排放量
1	废气	破碎粉尘	t/a	0.003
		食堂油烟	t/a	0.0054

		塑胶废气	t/a	0.018
2	废水 (2190m ³ /a)	COD	t/a	0.72
		BOD ₅	t/a	0.38
		SS	t/a	0.34
		氨氮	t/a	0.05
		动植物油	t/a	0.07
3	固废	塑胶制品边角料及不合格产品	t/a	25
		废包装	t/a	0.5
		废乳化液	t/a	0.05
		废活性炭	t/a	0.1
		生活垃圾	t/a	11.6

五、改扩建项目建设概况

2.1 改扩建项目建设地点及周围环境状况

改扩建项目厂址位于西咸新区泾河新城美国科技产业园博业厂区，厂址中心坐标：东经：108.904134°，北纬：34.534419°，具体位置见附图 1-项目地理位置及环境空气质量监测点位图。

项目厂区南侧为泾干四街，东侧为陕西健驰生物药业有限公司，北侧为陕西妙香园生物科技有限公司生产厂房，西侧为陕西中天生物医药有限公司，详见附图 2-项目厂区周围环境状况图。根据现场踏勘情况，距离本项目最近的敏感目标为厂区正西方向 400m 处的瑞凝村，详见附图 3-项目周边敏感点分布图。

2.2 改扩建项目组成及建设内容

改扩建项目包括 1 条模具生产线、1 条印刷品生产线以及 2 条塑胶制品生产线；其中塑胶制品生产线 2 利用现有工程洁净厂房 A902 生产区的一半，模具生产线和印刷品生产线分别利用现有工程标准生产厂房 A903 内的 1 层和 2 层，项目辅助工程和公共工程依托现有工程，塑胶制品生产线 1 位于新建普通生产厂房 A901 内（普通生产厂房 A901 原环评已评价，但面积、功能、用途均发生改变，故本次重新评价）。

扩建项目主要建设内容见表 11。

表 11

改扩建项目组成内容一览表

项目组成	名称	建设内容	备注
主体工程	塑胶制品生产线 1	位于普通厂房 A901，建筑面积 8640m ² ，，钢结构密闭共 3 层，1-2 层生产区为十万级洁净车间，主要建设注塑生产区，其中包括塑胶制品车间、破碎区、检验区及原料区等。3 层为原料区和成品区。	未建
	塑胶制品生产线 2	新增塑胶制品生产线 2 位于 A902 内 1F 北侧，主要包括注、吹塑车间、破碎区、检验区、组装区和原料区等。	已建
	模具生产线	位于标准生产厂房 A903 内 1 层，主要进行模具制造。	已建
	印刷品生产线	位于标准生产厂房 A903 内 2 层，主要进行印刷品生产。	
辅助工程	办公用房	不新增办公建筑，全部依托现有。	依托现有
	职工食堂	利用现有职工食堂，仅新增一个灶头，对油烟净化系统进行改造	未建
公用工程	给水	本次依托现有工程。	依托现有
	排水	餐饮废水经油水分离器处理后，与生活污水一起进入化粪池预处理，由污水管网进入泾河新城第三污水处理厂处理。	已建
	供电	由当地电网供给。	依托现有
	采暖、制冷	项目办公用房采用分体式空调进行冬季采暖和夏季制冷，生产区不进行采暖和制冷。	依托现有
储运工程	原料区	位于 A902 生产车间内 1 层东北角，水泥硬化地面，主要进行吹注塑原料堆放。	依托现有
		位于 A903 生产车间内 1 层东南角，水泥硬化地面，主要进行钢坯、乳化液及焊丝等机加工原料堆放。	已建
		位于 A903 生产车间内 2 层西侧和南侧，水泥硬化地面，西侧主要堆放油墨，南侧堆放需印刷品。	
		位于 A901 生产车间内 3 层南侧，水泥硬化地面，主要进行原料堆放。	未建
	成品区	位于项目 A902 内 2 层，水泥硬化地面，主要成品存放。	依托现有
		位于 A903 生产车间内 1 层东侧，水泥硬化地面，主要进行模具堆放。	已建
		位于 A903 生产车间内 2 层南侧，水泥硬化地面，主要进行印刷品堆放。	
		位于项目 A901 内 3 层北侧，水泥硬化地面，主要成品存放。	未建

环保工程	废气	A901 车间	项目 A901 车间塑胶制品工序产生非甲烷总烃，经车间的集气管道收集后，进入“等离子光氧催化装置+活性炭吸附装置”处理后，最终由 15m 高排气筒①排放。 破碎粉尘经 A901 洁净车间净化系统处理后由 15m 高排气筒①排放排放。	未建
		A902 车间	项目 A902 车间塑胶制品工序产生少量非甲烷总烃，依托现有有机废气处理设施，有机废气经车间的集气管道收集后，进入“等离子光氧催化装置+活性炭吸附装置”处理后，最终由 15m 高排气筒②排放。 破碎粉尘经 A902 洁净车间净化系统处理后由 15m 高排气筒②排放。	
		A903 车间	项目 A903 车间印刷工序有机废气经车间的集气管道收集后，进入“等离子光氧催化装置+活性炭吸附装置”处理后，最终由 15m 高排气筒③排放。 印刷车间无组织有机废气经排风换气转置引至室外排放； 焊机烟尘经焊接烟尘净化器处理后，由车间排风换气装置引至室外无组织排放。 印刷车间印刷工序液化石油气燃烧产生的废气经集气管道收集至 15m 排气筒排放。	未建
		废水	项目新建有 40m ³ 化粪池，依托现有 10m ³ 化粪池，餐饮废水经油水分离器处理后，与生活污水一起进入化粪池预处理，由污水管网进入泾河新城第三污水处理厂处理。	
		噪声	优先选用低噪声设备，设备设置于车间内部，对噪声较大的设备采取减振、隔声等降噪措施。	未建
	固体废物	塑胶生产工艺中不合格产品、边角料回用于生产。		依托现有
		机加工边角料统一收集后外售。		未建
		生活垃圾统一收集后，交由环卫部门处置。		依托现有
		废包装统一收集后外售给资源回收单位。		依托现有
		危险废物废油墨桶、废印版、废活性炭及乳化液等，统一收集后，暂存于危废暂存间（位于项目 A902 洁净车间东侧），建设危险废物电子转运联单制度，危险废物台账和危险废物管理制度，定期交由陕西明瑞资源再生有限公司处置。		依托现有
依托工程	办公用房	项目改扩建增加 50 名办公人员，依托现有工程 3~6 楼作为办公与住宿区域，现有工程办公住宿区域多为闲置，本次改扩建均可利用，可满足办公和住宿需求。		
	给水	厂区现已接通市政供水管网，满足依托要求。		

排水	项目依托现有工程 10m ³ 化粪池和油水分离器（处理能力 5t/h）主要处理办公区污水和食堂废水，以现有化粪池处理规模不满足扩建后要求，故新增 40m ³ 化粪池可满足需求。
原料区	A902 生产车间内 1 层现有原料区面积约为 40m ² ，塑胶制品原料为袋装原料可进行堆高存放，可以满足要求。
成品区	A902 生产车间内 2 层为成品区，面积约为 1920m ² ，完全满足成品堆放。
废气设施	现有工程 A902 生产车间内 1 层设一套净化系统对车间内气体进行净化，总体设一组进气口和出气口，现有净化系统可对整个车间空气进行置换，故可依托。
废水设施	餐饮废水产生量为 10m ³ 处理现已安装 4 套油水分离器（处理能力 5t/h），可满足处理要求，项目现有 10m ³ 化粪池不满足要求，故新建 40m ³ 化粪池，污水停留时间 24h
固体废物设施	危废暂存间（位于项目 A902 洁净车间东侧，5m ³ ），建有危险废物电子转运联单制度，危险废物台账和危险废物管理制度，与陕西明瑞资源再生有限公司签订有处置合同。

可依托性分析：①项目办公区原先占用 A903 厂房内 6 楼部分办公室，剩余办公室可满足办公需求。项目为员工提供宿舍，员工主要附近居民，住宿人数较少，剩余宿舍可满足扩建后使用。项目设有食堂食堂，现有 1 个灶头，1 套油烟净化器，项目后续员工增加，后续厨房增加一个灶头加上现有灶头可满足员工用餐问题，项目后续扩大集气罩面积，项目油烟可得到处理，依托可行。②排水工程化粪池，现有容积为 10m³ 的化粪池项目新建 40m³，可满足扩建后水处理要求，化粪池由周围农户定期清掏外运肥田，依托可行。③项目 A902 厂房废气处理依托现有的一套等离子光氧催化处理装置，项目废气处理装置设计按照扩建后能力所设计，可有效处理有机废气，依托可行；④项目维修设备产生的废机油和冷却液均暂存于危险废物暂存间（5m²），项目产生的危险废物量较小，危险废物种类形态一样，缩短转运次数，定期交由陕西明瑞资源再生有限公司处置，项目危险废物可得到有效处理，项目依托可行。

2.3 产品方案

本项目主要进行模具，吹塑、注塑制品，丝网印刷品的生产，投产后年产模具 120 套，吹塑、注塑制品 2 亿个，丝网印刷 1800 万的生产能力。

表 12 改扩建项目主要产品

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	塑胶制品	亿个	2	低密度聚乙烯药用滴眼剂瓶、妇科推注器、PET 滴眼

				液瓶、喷雾瓶、膏霜瓶等。
2	模具	套	120	吹塑模具、注塑模具，企业自用
3	网丝印刷品	万个	1800	部分产品需印刷，主要用于生物制药外包装图案印刷。

2.4 主要原辅材料

生产过程中涉及使用的主要原辅材料及能源消耗情况见表13。

表 13 改扩建项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	储存量	备注
机加生产线					
1	钢坯	t	10	1	模具车间
2	乳化液	t	0.4	0.4	作为机加设备冷却液
3	金属焊丝	kg	1	1	金属焊丝（与产品同种金属），用于激光焊接，用来修补微、小型模具缺口
印刷品生产线					
4	UV 油墨	t	0.5	0.4	印刷车间，日本十条油墨
5	环保移印油墨	t	0.1	0.1	印刷车间，德国宝莱油墨
6	液化石油气	t	0.6	0.05	15kg 钢瓶罐装，用于印刷工序
A901 塑胶制品生产线 1					
7	PP	t	790	10	原材料库房
8	色母粒	t	9	0.5	原材料库房
9	LDPE	t	320	2	原材料库房
10	PET 塑料	t	110	2	原材料库房
A902 塑胶制品生产线 2					
11	PP	t	80	10	原材料库房
12	色母粒	t	3	0.5	原材料库房
13	LDPE	t	30	2	原材料库房
14	PET 塑料	t	30	2	原材料库房
能源消耗					
15	水	m ³	14916	/	依托当地供水管网
16	电	kW·h	2000	/	由当地电网接入
17	机油	t	0.2	0.2	机加原料库
原辅材料理化性					
PP	聚丙烯（英文名称：Polypropylene，简称：PP，俗称：百折胶），是聚α-烯烃的代表，由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，其单体是丙烯 CH ₂ =CH-CH ₃ 。本项目使用无规聚丙烯，熔点约为 189°C，热分解温度为 350~380°C；无规聚丙烯在室温下是一种非结				

	晶的、微带粘性的白色蜡状物，分子量低，在3000-10000之间，结构不规整缺乏内聚力，应用较少。
PET 塑料	聚对苯二甲酸类塑料（PET），主要包括聚对苯二甲酸乙二酯 PET。聚对苯二甲酸乙二醇酯又俗称涤纶树脂。它是对苯二甲酸与乙二醇的缩聚物，与 PBT 一起统称为热塑性聚酯，或饱和聚酯。PET 是乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物，表面平滑而有光泽。耐蠕变、抗疲劳性、耐摩擦性好，磨耗小而硬度高，具有热塑性塑料中最大的韧性；电绝缘性能好，受温度影响小，但耐电晕性较差。无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好，吸湿性高，成型前的干燥是必须的。耐弱酸和有机溶剂，但不耐热水浸泡，不耐碱，熔点约为 250-255°C，密度 1.38g/ml，分解温度 353°C。
色母 粒	色母粒是指由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。即：颜料+载体+添加剂=色母粒。本项目所用色母粒颜料主要成分为钛白粉(TiO_2)、群青 ($Na_6Al_4Si_6O_{20}$)、花王分散剂，颜料中不含重金属。
LDPE	LDPE（低密度聚乙烯）是一种塑料材料，它适合热塑性成型加工的各种成型工艺，成型加工性好。是乙烯与少量高级 α -烯烃(如丁烯-1、己烯-1、辛烯-1、四甲基戊烯-1 等)在催化剂作用下，经高压或低压聚合而成的一种共聚物，密度处于 0.915~0.940g/cm ³ 之间，熔点为 120~125°C，热分解温度为大于 415°C。
UV 油 墨	UV 油墨主要成分是聚合性预聚物 ($C_{10}H_{14}O_6(CH_2)_n$)、感光性单体、光引发剂，辅助成分是着色颜料、填料 ($Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$)、添加剂等。是一种不用溶剂，干燥速度快，光泽好，色彩鲜艳，耐水、耐溶剂、耐磨性好的油墨。
环 保 移 印 油 墨	本项目使用的移印油墨属于烤干型油墨，成分连接料（酯溶性聚氨酯树脂）、溶剂（醋酸乙酯 $C_4H_8O_2$ ）、助剂（阴离子表面活性剂、聚丙烯树脂）、色料，烘干型油墨必须加温并在一定温度下进行干燥。使用这种油墨的时候要计算干燥时间，温度越高，干燥时间越短，但干燥温度太高会使墨膜产生脆性，所以要在能够保持油墨柔性的温度下烤干油墨。

2.5 项目主要设备

项目生产过程中涉及使用的主要生产设备见表 14。

表 14 改扩建项目主要设备情况一览表

序号	名称	数量(台/套)	备注
塑胶制品			
1	破碎机	21	DF400
2	搅拌机	32	100kg, 150kg
3	注塑机	102	长飞亚 190T、170T、210T、200T、160T、120T、90T、85T、250T
4	组装机	12	3g 圆管，胶塞管，3g 扁管

5	吹塑机	24	/
6	等离子有机废气净化设备	3	DLZ-20000, A902 车间依托现有废气处理设施
7	净化水处理设备	2	拓斯达冷却水管道、水泵、空压机及冰水系统设备
8	空压机 (A901)	6	低压空压机 10m ³
		7	低压冷干机 LY-D6.5m ³ /min
		6	高压空压机 1m ³
		6	高压冷干机 4m ³
印刷			
1	空压机 (A903 内 2 层)	3	低压空压机 10m ³
		2	高压空压机 1m ³
2	丝印机	3	/
3	移印机	6	/
4	烫金机	2	/
5	热转印机	1	/
模具加工			
1	加工中心	4	850#型
2	线切割车床	1	400#型
3	车床	2	40#型
4	磨床	5	250#型
5	放电机	4	400#型
6	锯床	1	300#型
7	钻床	2	40#型
8	铣床	3	4#型
9	激光焊机	2	180#型

2.6 公用工程

(1)给水

本项目用水主要是依托当地市政供水管网提供，项目生活用水主要为员工生活用水，项目生产中净化水处理设备使用循环水，定期补水。根据陕西省《行业用水定额》(DT61/T943-2014) 及结合建设单位生产经验，本项目新增员工 300 人，大部分为当地居民，厂区提供食宿，扩建后新增 100 名员工在厂区食宿，职工办公用水定额约为 35L/人·d，职工生活用水定额约为 140L/人·d，员工日常生活用水量约为 21m³/d。净化

处理设备补水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$, 循环量为 $300\text{m}^3/\text{d}$, 项目扩建部分总用水量为 $6996\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2)排水

本项目共设 50m^3 化粪池, 生产净化水设备使用循环水, 不产生废水。生活污水产生量约为生活用水的 80%, 生活污水产生量约为 $16.8\text{m}^3/\text{d}$, $5544\text{m}^3/\text{a}$, 项目餐饮废水经油水分离器处理后, 与生活污水一起进入化粪池预处理, 由污水管网进入泾河新城第三污水处理厂处理, 项目排水情况见下表, 水平衡见下图。

表 15 项目用水情况表 单位: m^3/d

用水项目		新鲜水	损耗量	废水量	废水去向
生活 用水	员工用水	11	2.2	8.8	泾河新城第三污水处理厂
	餐饮废水	10	2	8	
循环系统补充水		0.2	0.2	0	蒸发损耗
总量		21.2	4.4	16.8	/

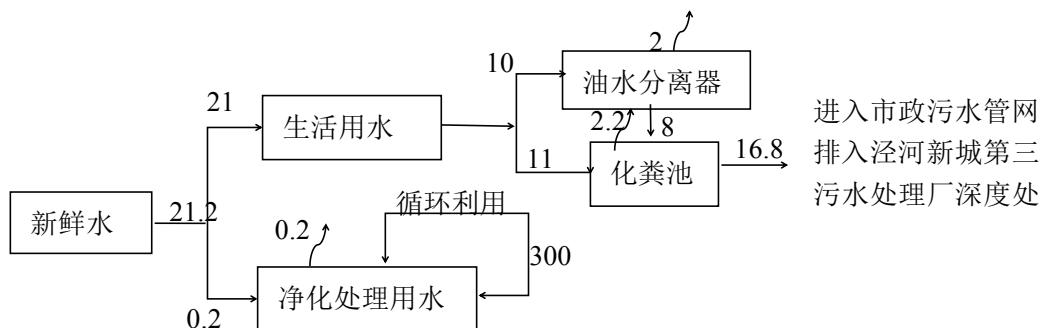


图 1 项目水平衡图 单位: m^3/d

(3)供电

供电依托现有工程供给。

(4)采暖、制冷

办公区采用分体式空调进行冬季采暖和夏季制冷, 生产区不进行冬季采暖和夏季制冷。

2.7 平面布置

项目总占地面积 12570.03m^2 , 总建筑面积 19046.1m^2 , 本项目不新增占地。项目

在厂区东南侧设一个出入口，厂区整体由南向北，依次为综合生产厂房 A903，消防池，洁净生产厂房 A902，普通生产厂房 A901。本项目塑胶制品生产线 1 位于新建普通生产厂房 A901，共 3 层，1-2 层为净化车间，主要包括搅拌车间、破碎车间、注塑区及吹塑区，3 层为普通车间主要有原料库和成品库，空压机和净化水设备位于楼顶；塑胶制品生产线 2 位于现有洁净生产厂房 A902，1 层主要包括搅拌车间、破碎车间、注塑区及吹塑区，吹注塑区占原厂房一半，2 层为成品库和组装区；印刷车间位于现有综合生产厂房 A903 内 2 层，模具生产线位于现有综合生产厂房 A903 内 1 层。项目吹注塑车间需设置十万级洁净车间，车间内部楼层间安装有一套空气净化系统对车间内空气进行净化处理和循环使用，现将来自室外的新风经过滤器将尘埃杂物过滤后与来自洁净室的回风混合，通过初效过滤器过滤后，再分别经过表冷段、加热段进行恒温除湿后经过中效过滤器过滤，然后经加湿段加湿后进入送风管道，通过送风管道送入管道最末端，经高效过滤器的混合风进入洁净车间，管道内设有排风口，未经过高效过滤器，由排风口排出室外，室内其余的风通过回风口和回风管道与新风混合后进入初效过滤器继续循环。整个洁净车间空气循环量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，项目洁净车间空调进风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，故每次空调进风排气口需排出 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 的混合空气，本项目设置 1 个排气口。现有工程设置 1 间危险废物暂存间，位于项目 A902 洁净车间 1 层东侧，项目整个布局有利于工艺操作，对厂区空间综合利用，详见附图 4-项目平面布置图。

2.8 劳动定员及工作制度

本项目员工 300 人，项目提供员工 150 人食宿，其余为当地居民，依托现有食堂和宿舍。年工作 330 天，实行日工作 8 小时一班制。

2.9 项目建设周期

本项目预计建设周期为 6 个月，从 2018 年 12 月-2019 年 5 月，预计 2019 年 5 月投产运行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、存在的主要环境问题

经现场踏勘，现有工程环保设施基本到位，根据项目原工程竣工验收监测报告，各项污染物均可达标排放，且建厂以来未收到周围居民的投诉，不存在环保问题。项目地实际情况详见附图 5-项目实景图。

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

本项目位于西咸新区泾河新城美国科技产业园博业厂区，地理中心坐标：东经：108.904134°，北纬：34.534419°。泾河新城规划面积 146km²，工业用地 47 万 km²，位于西咸新区东北方向，是中华人民共和国大地原点所在地。具体范围包括咸阳市泾阳县永乐镇、崇文镇、泾干镇三镇的全部和高庄镇的一部分。

2、地形地貌

泾河新城位于渭河地堑北缘中段，岐山至富平断裂带南侧，渭河北缘。泾河以南部分为黄土台塬，塬面开阔，台塬边缘由于长期受泾河及其支流的切割，形成许多沟壑，海拔为 430~500m，面积约为 25.80km²，占新城总面积的 17.67%，地势总体南高北低，西高东低；泾河以北为冲洪积平原，自西向东逐渐展宽降低，大部分海拔 400m 左右，地势平坦，南北方向北高南低，面积 120.20 km²，占新城总面积的 82.33 %。

根据现场勘察，项目场地地势相对平坦。

3、气候与气象

泾河新城属暖温带大陆性季风气候，四季冷暖、干湿分明。年平均气温 13℃，冬季（1 月）最冷为 -20.8℃，夏季最热（7 月）为 41.4℃。年均降水量 548.7mm，最多降水量 829.7mm，最少为 349.2mm，降水主要集中在 7、8、9 三个月，占全年降水量的 50.3%。日照时数年平均为 2195.2 小时，最多（8 月）为 241.6 小时，最少（2 月）为 146.2 小时。无霜期年均 213 天。自然植被蒸发量 1372.0mm。区域主要风向为东东北风(ENE)，频率 13.93%，静风频率 10.88%。主要风向为 NE-ENE（频率 24.72%）和 SW-WSW（频率 12.6%）。平均风速 1.63m/s。

4、水文

地表水：泾河新城地处泾河南岸。泾河：源自宁夏回族自治区泾源县，自谢家

沟入境，张家山出谷，东南流至桃园村附近出境。县内河长 77km，流域面积 634km²。出谷后河流不断向右侵蚀，几处河段紧贴南部黄土台塬，在右岸造成大小不等的窄长河漫滩，左岸形成宽阔开敞的冲洪积倾斜平原。张家山断面以上流域面积 43126km²。多年平均径流量 18.67 亿 m³，平均流量 64.1m³/s，最大洪峰流量 9200m³/s，最小枯水流量 0.7m³/s，年输沙量 2.74 亿 m³，平均含沙量 141kg/m³。

5、土壤和植被

本区域土壤类型主要为黄土，分布于塬面局部低凹地、壕地、塬地、沟坡以及山前老洪积扇地带，山前缓坡地带亦有分布。有白土、黄土和淤土 3 个土属。该土具有疏松、多孔、通气、透水等特点。

本区域主要粮食作物可分为谷类、豆类、薯类三小类。本区域经济作物分纤维、油料、药材、蔬菜、其他等五小类。纤维作物有大麻、棉花；油料作物有油菜、芝麻、芥子、向日葵；蔬菜作物有萝卜、白菜、菠菜、甘兰、葱、韭、蒜、黄瓜、蕃茄、辣椒、芹菜、芫荽等。另外还有经济林木，如苹果、梨、桃等，以及烟草、花卉等。灌木草本植被主要分布在荒山荒沟的阴坡和梁峁的顶部，覆盖度大约为 40%—90%。主要灌木有酸枣、黄刺玫、六道木等，草本植物以白草、黄蒿草、茵陈蒿为主。

项目建设区内无濒危、珍稀的野生动植物。

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等)

一、环境空气质量现状

(1)本项目位于陕西省西咸新区泾河新城泾干四路，隶属于西咸新区泾河新城，陕西省生态环境厅办公室 2019 年 1 月发布的《2018 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》，统计表中泾河新城数据统计，如下表。

表 16 基本污染物环境质量现状分析 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测项目	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年均质量浓度	16	60	0.3	达标
NO ₂	年均质量浓度	46	40	1.2	超标
PM ₁₀	年均质量浓度	118	70	1.7	超标
PM _{2.5}	年均质量浓度	66	35	1.9	超标
CO	日均值第 95 百分位数浓度值	2200	4000	0.6	达标
O ₃	8h 均值第 90 百分位浓度值	198	160	1.2	超标

泾河新城环境空气 6 个监测项目中，二氧化氮 (NO₂)、PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧 (O₃) 超过《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准要求，二氧化硫 (SO₂)、一氧化碳 (CO) 达到《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准要求，故项目所在区域属于不达标区。

(2)项目特征因子引用陕西唐世塑业有限公司《陕西唐世塑业塑料制品生产项目》(金盾环监(现)(2018)178 号) 陕西金盾工程检测有限公司于 2018 年 12 月 1 日-2018 年 12 月 7 日对双赵村 (位于扩建项目下风向 880m 处) 进行监测，共连续监测 7 天，环境空气质量监测点位于项目主导风向下风向 5km 范围内，引用数据符合导则要求，监测数据基本可反映项目所在区域环境空气质量现状。监测结果见下表，监测点位见附图 1-项目地理位置及环境空气监测点位图。

表 17 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
双赵村	非甲烷总烃	2018 年 12 月 1 日-7 日	西南	1300

表 18 特征因子环境质量现状表

监测	坐标	污染物	平均时	评价标准	监测浓度范	最大浓度	超标率	达标情
----	----	-----	-----	------	-------	------	-----	-----

点位	X	Y		间	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	围/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率/%	/%	况
双赵村	108.896946°	34.527720°	非甲烷总烃	1h	2000	240-390	32.5	/	达标

从监测结果可以看出，项目所在区域属于非达标区，特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准 详解》中相关标准限值要求。

二、声环境质量现状

陕西金盾工程检测有限公司于 2018 年 9 月 12 日、2018 年 9 月 13 日对项目厂界四周声环境质量现状进行了监测，监测过程中现有工程正常生产，监测结果见表 19。

表 19 声环境质量现状监测结果

监测日期	监测点位	监测结果		标准值	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
9 月 12 日	1#厂界北侧	53.2	52.9	65	55
	2#厂界西侧	58.5	50.8		
	3#厂界南侧	57.7	53.7		
	4#厂界东侧	49.5	47.8		
9 月 13 日	1#厂界北侧	53.8	52.1	65	55
	2#厂界西侧	57.9	50.4		
	3#厂界南侧	57.2	53.3		
	4#厂界东侧	49.3	48.2		

由监测结果可知，项目厂界四周昼夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准限值要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目大气评价等级为三级且周围 200m 范围内无居民，故不设置环境保护目标。

评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准和《大气污染物综合排放标准 详解》中相关标准限值要求。

执行标准	污染物指标	单位	标准限值			
			1 小时平均	8 小时平均	24 小时平均	年平均
《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	PM ₁₀	μg/m ³	/	/	150	70
	SO ₂	μg/m ³	500	/	150	60
	NO ₂	μg/m ³	200	/	80	40
	CO	mg/m ³	10	/	4	/
	PM _{2.5}	μg/m ³	/	/	75	35
	臭氧	μg/m ³	200	160	/	/
《大气污染物综合排放标准 详解》中相关标准限值要求	非甲烷总烃	mg/m ³	2.0	/	/	/

2、声环境质量：声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

执行标准	级别	单位	标准限值	
			昼间	夜间
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	3类	dB(A)	65	55

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气排放标准：</p> <p>(1)施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB 61/1078-2017)中浓度限值；</p> <p>(2)运营期塑胶废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 5 标准限值；印刷废气执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中印刷标准限值；破碎粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放限值；焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中小型规模标准限值。</p>		
	污染物	排放浓度	标准
	施工扬尘	拆除、土方及地基处理工程 $\leq 0.8\text{mg}/\text{m}^3$ 基础、主体结构及装饰工程 $\leq 0.7\text{mg}/\text{m}^3$	《施工场界扬尘排放限值》(DB 61/1078-2017)
	塑胶有机废气	非甲烷总烃： $60\text{mg}/\text{m}^3$	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 5 标准限值
	印刷有机废气	非甲烷总烃： $50\text{mg}/\text{m}^3$	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中印刷行业标准限值
	无组织非甲烷总烃	监控点周界浓度： $3.0\text{mg}/\text{m}^3$	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中厂界标准限值
	焊接烟尘	监控点周界外浓度最高点颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值
	破碎粉尘	最高允许浓度： $120\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放限值
	食堂油烟	油烟排放浓度： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中小型规模标准限值
<p>2、废水排放标准：生活污水执行执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及缺项执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)二级标准；其标准值见表。</p>			

污 染 物 排 放 标 准	标准名称	执行标准	项目	限值
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	三级标准	pH值	6~9
			COD	500mg/L
			BOD ₅	300mg/L
			SS	400mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)	二级标准	氨氮	25mg/L
	3、噪声排放标准: (1)施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), (2)运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。			
	标准名称	类别	标准限值	
			昼间/dB(A)	夜间/dB(A)
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	/	70	55
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55
	4、固体废物控制指标:一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(公告[2013]36号)中的有关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关规定。			

总
量
控
制
指
标

根据关于印发《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办〔2015〕97号）和《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）：“十三五”期间国家对 COD、氨氮、SO₂、NO_x、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理，本项目不涉及 SO₂、NO_x，生产中产生的废气含挥发性有机物，生活污水项目目前外排废水由污水管网进入泾河新城第三污水处理厂深度处理，故本项目涉及的总量控制指标为非甲烷总烃、COD、BOD₅。

表 21 项目污染控制指标 单位：t/a

项目	排放量	建议指标
VOCs	0.0975	0.0975
COD	0.166	0.166
氨氮	0.017	0.017

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

一、施工期工艺流程及产污环节分析

由于原环评中 A901 厂房未建设，在本次扩建中，该厂房的建筑层数、功用发生了变化，用于扩建塑胶制品生产线 1，故本次重新对 A901 厂房的施工期进行评价，施工期施工流程及产污环节框见图 2。

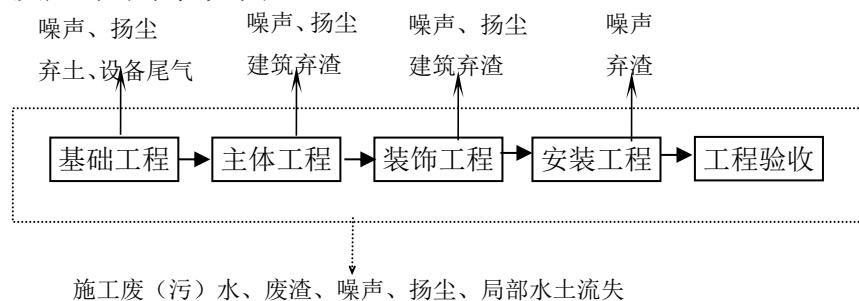


图 2 施工期工艺流程及产污环节框图

二、运营期工艺流程及产污环节分析

本项目主要生产模具，吹塑、注塑制品，丝网印刷品。

1、塑胶产品生产工序

塑胶产品生产工序主要包括搅拌、吹注塑、粉碎及检验等。项目生产塑胶产品工艺流程及产污环节见图 3。

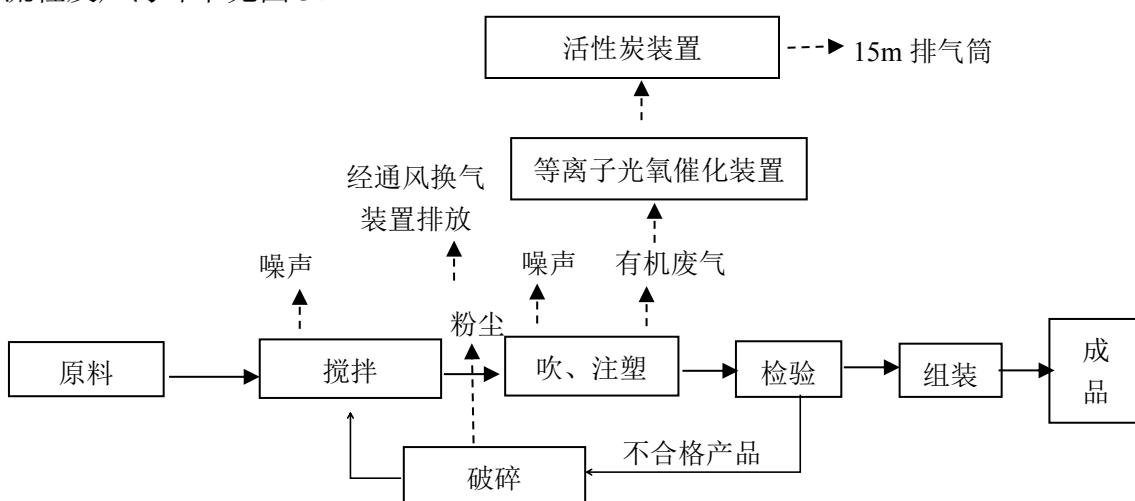


图 3 工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

搅拌：项目工艺中利用搅拌机将塑料颗粒（PP、LDPE）和色母粒混匀。

注塑：注塑原理是使热塑性模塑料先在加热料筒中均匀塑化，而后由柱塞或移动螺杆推挤到闭合模具的模腔中成型的一种方法。本项目混合料（PP、LDPE 及色母粒）通过注塑机干燥料斗干燥，干燥温度 80℃，用电加热，干燥后通过送料管道送至注塑机腔内加热到 250℃融化，然后设备内熔融状态的塑料经移动螺杆推挤到闭合模具的模腔后暂停工作，此时模具采用夹套冷却水间接冷却，使产品冷却温度降至 30℃，塑料定型成形状，打开模具，产品自动进入产品箱中。注塑过程中塑料颗粒热融裹挟的少量聚合单体，主要为烯烃类等有机物挥发，以非甲烷总烃计，冷却水（间接冷却）循环使用，只补充，不外排。

吹塑：吹塑成型是借气体压力使闭合在模具中的热型坯吹胀成为中空制品，或管型坯无模吹胀成管膜的一种方法。原料料（PET 颗粒）通过干燥料斗干燥，吹塑机干燥温度 80℃，用电加热，后通过送料管道送至注塑腔口形成口膜，利用空压机的压力将熔融的塑料吹附到模具上吹塑成型，塑料电加热至 250℃左右即呈熔融状态，然后在设备内熔融状态的塑料完全进入封闭的模腔，充满模腔后暂停工作，此时模具采用夹套冷却水间接冷却，使冷却温度降至 30℃，塑料定型成某种形状，产品自动进入产品箱中。吹塑过程中仅塑料颗粒热融裹挟的少量聚合单体，主要为烯烃类等有机物挥发，以非甲烷总烃计，冷却水（间接冷却）循环使用，只补充，不外排。

检验：对成品进行人工检验，合格成品进行包装入库，不合格成品进入破碎机进行粉碎回用。

破碎：将不合格的产品利用收集箱收集后回到破碎机，将不合格的产品破碎至粒径为 1-2mm 重新回到原料当中，使项目原料的到充分利用，破碎期间会产生少量粉尘。

项目工艺流程中仅妇科推注器需要组装。

2、印刷生产工艺流程：印刷品生产艺主要包括制版、调试、印刷及检验等。项目印刷工艺流程及产污环节见图 4。

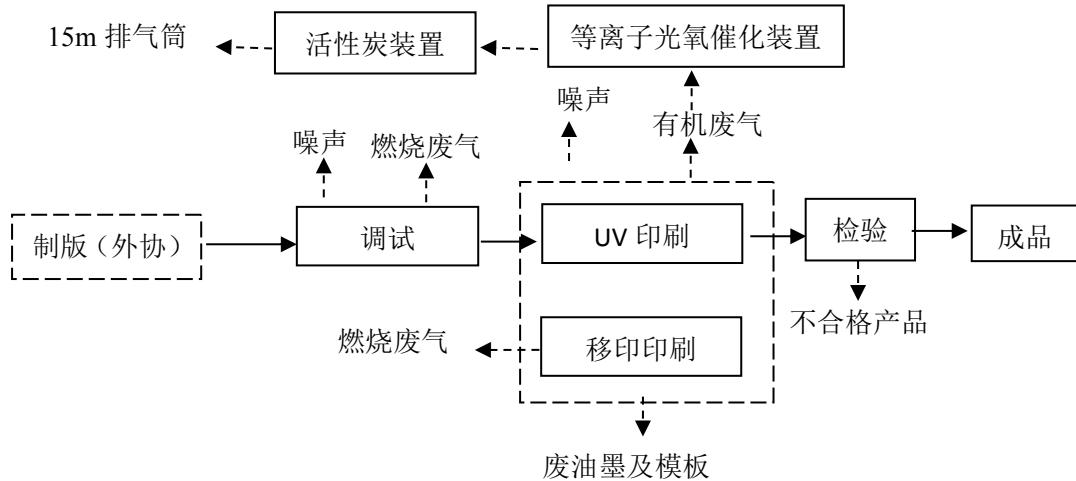


图 4 印刷工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

制版: 根据客户提供图案外协制作版面。

调试: 根据顾客提供不同的图案外协制作的版面进行 UV 油墨颜色种类的选择和印刷设备的调试，调试过程主要根据空压机和液化石油气罐的出气量进行火焰处理的调试。该工序主要污染物为噪声和燃料废气。

印刷: 设备调试好后，将需要印刷的产品送入进料口，通过传送带至印刷头部位，利用回墨刀来回转动使印版的图案印刷到产品上，完成后 UV 油墨直接利用 UV 灯管将印刷品的油墨固定，使用移印油墨需利用火焰将油墨固定，固定完成后由传送带进入检验区。该工序主要产生有机废气、噪声及燃烧废气等。

检验: 对成品进行人工检验，合格成品进行包装入库，不合格成品进行统一收集后外售。

3、模具生产工艺: 主要包括粗加工、热处理、精加工及检测等。项目模具制造工艺流程及产污环节见图 5。

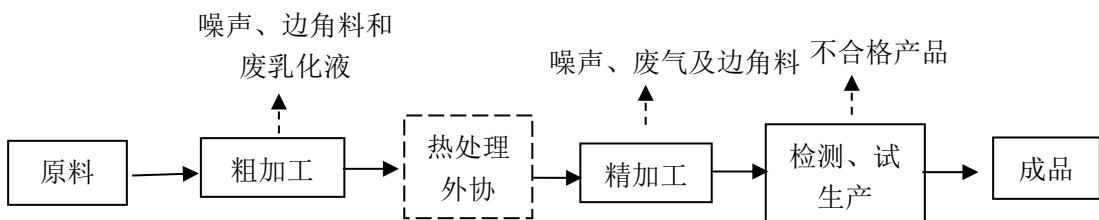


图 5 模具生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

粗加工: 将钢坯按照所需要的形状进行车铣磨刨等工序，加工出模具的总轮廓，以便后续处理。该工序主要产生噪声、边角料及废乳化液。

热处理: 粗加工后的钢坯外协进行热处理，厂区不进行热处理工序。

精加工: 将热处理后的工件利用加工中心加工成初步模具，利用放电机的电流产生图形对工件的各个部位进行检查，合格后送往检测中心进行检测。不合格的产品利用激光焊机高能量的激光脉冲对模具进行微小区域内的局部加热，激光辐射的能量通过热传导向焊接材料（与模具同种金属）的内部扩散，将材料熔化后形成特定熔池以达到焊接修补的目的，产生的烟尘应无组织扩散，完成后再利用加工中心对工件进行局部的削磨，最后再利用放电机对不合格产品进行检查，合格后送往检测中心进行检测。根据建设单位提供同类项目资料模具产品不合格率约为 20%，且多为模具内部缺陷，该工序主要产生焊接烟尘、噪声及边角料。

检测: 成品加工好后，对成品进行人工检验，合格成品包装入库，不合格成品统一收集后外售。该工序主要产生不合格产品。

一、施工期污染因素分析

项目本次总施工建筑面积 8640m², 钢混结构厂房及厂房内部结构装修、生产设备、辅助设施等。已施工建设的厂房无环保问题遗留，未收到周围居民的环保投诉。

1、环境空气污染源

施工期环境空气污染源主要有施工扬尘、施工机械及车辆废气。

施工扬尘主要来自现场堆放扬尘，建筑材料现场搬运及堆放扬尘，施工垃圾的清理及堆放扬尘，人来车往造成道路扬尘，属无组织排放。不利气象条件下，如大风风速大于四级时，上述颗粒物就会扬起进入大气环境中，对周围环境空气质量造成影响。

施工机械废气和各种运输车辆排放的汽车尾气，主要污染物为 NO_x、CO 及 HC 等，运输车间断运行。

2、废水

建设期的废水主要为生产废水和生活污水。

生产废水主要包括各种车辆冲洗水。生产废水中除含有少量的泥砂外，基本没有其他污染物。施工生产废水经沉砂池沉淀后循环利用不外排。

项目施工期施工人员如厕依托现有工程，施工人员用水主要是盥洗水，施工作业人数以 20 人/d 计，施工人员生活用水定额按 40L/(d·人) 计，污水产生系数按 0.8 计，项目施工期生活污水排放量为 0.64m³/d，生活污水中主要污染因子为 COD、BOD₅、SS 及氨氮等。

3、噪声

主要是建筑过程中机械设备产生的噪声。主要声源为移动式空压机、平地机、吊车及运输车辆等，噪声源强范围为 73~90dB(A)。

4、施工期固废

施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1)建筑垃圾

建筑垃圾主要在建筑物的建设阶段产生，不同结构类型的建筑产生的建筑垃圾各种成分的含量虽不同，但其基本组成是一致的，主要有渣土、废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、废竹木、木屑、刨花、包装袋、散落的砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块、搬运过程中散落的黄砂、石子和块石等。

钢筋结构建筑垃圾产生量为 $30\text{kg}/\text{m}^2$ ，本次项目总建筑面积为 8640m^2 ，建筑垃圾产生量约为 259.2t ，集中收集运往指定的建筑垃圾场进行填埋处置。

(3)生活垃圾

施工人员生活垃圾产生定额按 $0.5\text{kg}/(\text{d}\cdot\text{人})$ 计，施工人数按 20 人计，生活垃圾产生量约 $0.01\text{t}/\text{d}$ ，经集中收集后，依托当地环卫部门进行处理。

5、生态环境影响

现有工程项目总占地 12570.03m^2 ，土地类型为工业用地，本次扩建不新增占地，综合厂房 A903、十万级洁净车间 A902 及辅助工程已建成。普通厂房 A901 目前为荒地，剩余建筑面积 8640m^2 ，施工期对生态环境所造成的影响主要为地表扰动，地表裸露、建筑垃圾堆放将构成水土流失源，建筑垃圾堆放若不及时清理和无任何遮挡、覆盖等措施，可能会引起水土流失。

二、运营期污染因素分析

2.1 污染源识别

本项目运营期产生的废气有塑胶废气、印刷废气、搅拌粉尘、破碎粉尘、燃烧废气和焊接烟尘；废水为员工生活污水；噪声为设备运行噪声；固废包括生产边角料、废包装、不合格产品、废机油、废油墨桶、印版、废活性炭及废乳化液和生活垃圾。具体类型及产生来源情况见表 22。

表 22 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染物	污染因子
废气	塑胶制品工序	有机废气	非甲烷总烃
	破碎工序	粉尘	颗粒物
	焊接工序	焊接烟尘	颗粒物
	印刷工序	有机废气	非甲烷总烃
	印刷工序	燃烧废气	少量 SO ₂ 、NO _x
废水	员工生活	生活污水	氨氮、COD、BOD ₅ 、SS、动植物油
噪声	生产过程	机械设备噪声	dB(A)
固废	员工生活	生活垃圾	
	生产过程	模具边角料、废包装、塑胶制品边角料及不合格产品、废油墨桶、废印版、废机油、废活性炭及乳化液	

2.2 运营期污染因素分析

2.2.1 废气

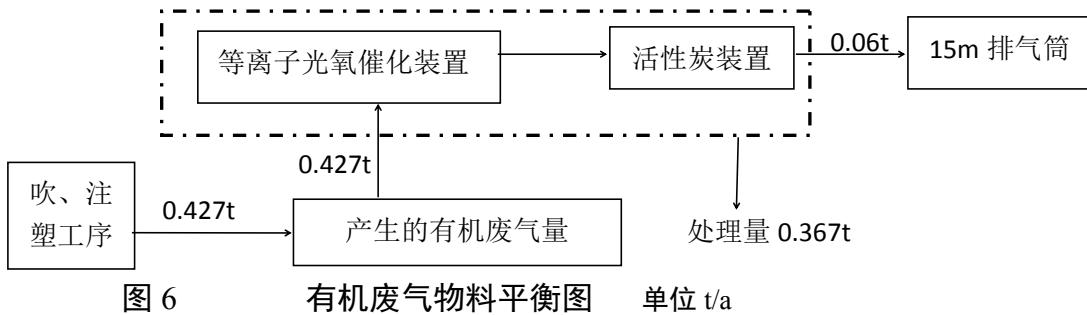
本项目废气包括焊接烟尘（A903 厂房内 1 层）、塑胶制品工序废气（A901 和 A902 厂房）、印刷废气（A903 厂房内 2 层）、破碎粉尘（A901 和 A902 厂房）、油烟、燃烧废气。

(1) 有机废气

①塑胶制品工序废气（A901厂房）：项目原材料PP、PET和LDPE年使用量为1220t。年工作2640h，项目注塑的工作温度为250℃，未达到三种原材料PP、PET和LDPE分解温度，但塑料粒在热融情况下，塑料中残存未聚合的反应单体，主要为烯烃类等有机物挥发，以非甲烷总烃计；根据《空气污染物排放和控制手册》中推荐

数据：“在无控制措施时，加热过程挥发性有机废气产生量为 $0.35\text{kg/t}\cdot\text{原料}$ ”，经计算，故本项目有机废气非甲烷总烃排放量为 0.427t/a ，产生速率为 0.16kg/h ，产生浓度为 32.3mg/m^3 ，项目塑胶生产段产生的有机废气以车间集气管道收集后经换气装置排气口排出，项目整个净化车间总循环风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，系统补风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，排风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，车间有机废气经洁净车间排气口安装的等离子光氧催化装置及活性炭装置（处理效率为85%）处理后，经1根 15m 高的排气筒①排放，排放量为 0.06t/a ，排放速率为 0.02kg/h ，排放浓度为 4.5mg/m^3 。

本项目塑胶制品生产线1有机废气物料平衡图6。



②塑胶制品工序废气(A902厂房)：项目原材料PP、PET和LDPE年使用量为 140t 。年工作 2640h ，项目注塑的工作温度为 250°C ，未达到三种原材料PP、PET和LDPE分解温度，但塑料粒在热融情况下，塑料中残存未聚合的反应单体，主要为烯烃类等有机物挥发，以非甲烷总烃计，根据《空气污染物排放和控制手册》中推荐数据：“在无控制措施时，加热过程挥发性有机废气产生量为 $0.35\text{kg/t}\cdot\text{原料}$ ”，经计算，故本项目有机废气非甲烷总烃排放量为 0.05t/a ，产生速率为 0.019kg/h ，产生浓度为 3.79mg/m^3 ，项目塑胶生产段产生的有机废气以车间集气管道收集后经换气装置排气口排出，项目整个净化车间总循环风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，新风系统进出口系统风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，有机废气经车间排气口安装的等离子光氧催化装置及活性炭装置（处理效率为85%）处理后，经1根 15m 高的排气筒②排放，本项目有机废气非甲烷总烃排放量为 0.008t/a ，排放速率为 0.003kg/h ，排放浓度为 0.6mg/m^3 。

本项目塑胶制品生产线2有机废气物料平衡图7。

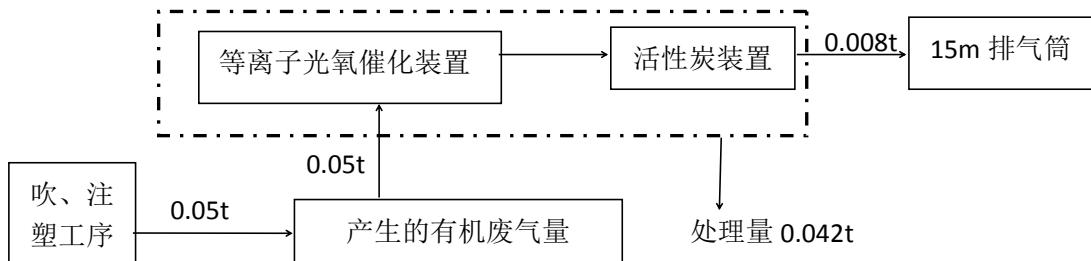


图 7 有机废气物料平衡图 单位 t/a

印刷废气 (A903厂房)：项目年使用油墨0.6t, UV油墨年使用0.5t, 移印油墨年使用0.1t/a, 在印刷过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。参照《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南（试行）》中新型油墨印刷挥发性有机物产生量为100g/kg油墨，环保型油墨印刷挥发性有机物产生量为750g/kg油墨，印刷工序产生的非甲烷总烃量为0.125t/a。项目印刷设备上方设置的总集气管道并分别预留的集气口（12个集气口，收集效率90%），印刷废气经集气罩收集后，进入等离子光氧催化装置及活性炭装置处理后，经1根15m高的排气筒③排放，系统风量为5000m³/h，处理效率85%，经计算，有机废气排放量为0.017t/a，排放速率为0.0064kg/h，排放浓度为1.3mg/m³；有机废气无组织排放量为0.0125t/a，排放速率为0.0047kg/h。

本项目印刷有机废气物料平衡图8。

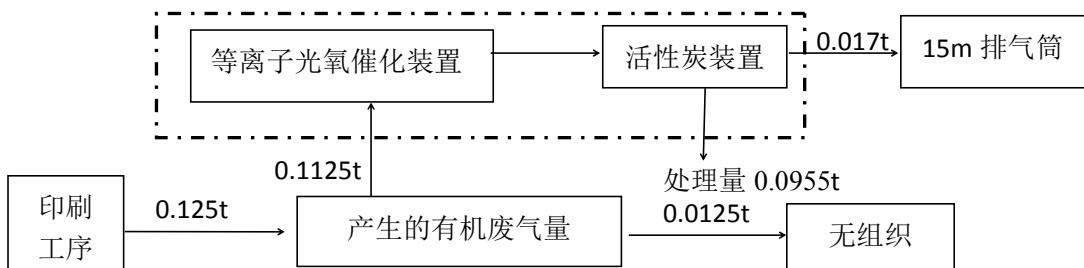


图 8 有机废气物料平衡图 单位 t/a

(2)粉尘

①破碎粉尘 (A901 厂房)：根据建设单位生产经验可知，本项目废边角料、不合格品产生量约为 20t，年工作 2640h，在 A901 破碎间内破碎量 18t，破碎机粉尘产生量约为加工量的 1.0%，故粉尘 A901 破碎间产生量为 0.18t/a, 0.068kg/h。项目破碎工序位于洁净车间内，洁净车间循环风系统自带过滤粉尘的作用，净化除尘能力

约 99%，A901 破碎间粉尘经循环系统过滤后由 15m 高排气筒①排放。A901 破碎间粉尘排放量为 0.0018t/a，排放速率为 0.0007kg/h，排放浓度为 0.14mg/m³。

②破碎粉尘（A902 厂房）：根据建设单位生产经验可知，本项目废边角料、不合格品产生量约为 20t，年工作 2640h，在 A902 破碎间内破碎量 2t，破碎机粉尘产生量约为加工量的 1.0%，故粉尘 A902 破碎间产生量为 0.02t/a，0.008kg/h。项目破碎工序位于洁净车间内，洁净车间循环风系统自带过滤粉尘的作用，净化除尘能力约 99%，A902 破碎间粉尘经循环系统过滤后由 15m 高排气筒②排放。A902 破碎间粉尘排放量为 0.0002t/a，排放速率为 0.0001kg/h，排放浓度为 0.01mg/m³。

③焊接烟尘（A903 厂房）：项目焊接工序会产生焊接烟尘，焊机间断性工作，年工作时间约 50h。焊接方式为激光焊，属于精密焊接，主要进行模具修补，且在设备内部焊接，焊接材料为实心焊丝(直径 1.6mm)，根据《焊接工程师手册》中，实心焊丝(直径 1.6mm)，焊接材料颗粒物产生量为 2~5(g/kg)。

本项目年耗量约焊丝1kg，焊接材料颗粒物产生量按5g/kg计算，焊接烟尘年最大产生量约为5g，项目产生的焊接烟尘量较小，经车间排风换气装置引至室外排放。粉尘排放量为0.005kg/a。

(3)油烟：本项目食堂设 2 个灶头，每天供应全厂 100 人次就餐，项目使用能源为电，每年工作 330 天，每天工作 2h。根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)，食堂规模划分为小型。食用油消耗按 30g/人·天计，则年消耗食用油 1.0t，油烟产生量按食用油量的 2%计算，则食堂油烟产生量约 0.02t/a，项目设置静电式油烟净化器（处理效率 70%，风量为 5000m³/h），排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度 1.8mg/m³，油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。

(4)燃烧废气：项目印刷工艺中烘干中使用清洁能源液化石油气，年使用0.6t/a(液化石油气密度为2.35kg/m³，合计255m³)，液化石油气燃烧产生SO₂和NO_x，参照《全国第一次污染源普查工业污染源产排污系数手册》中液化石油气中SO₂排污系数为0.2kg/万m³，NO_x排污系数为59.6kg/万m³。项目SO₂产生量0.0051kg/a，NO_x产生量

1.5kg/a，由于燃烧废气产生量较小，由印刷车间排风换气装置引至室外排放无组织排放。

本项目废气产排情况见表24。

表 24 废气污染源产排情况一览表

污染源	污染物	风量 m ³ /h	产生 量 t/a	产生速 率 kg/h	产生 浓度 mg/m ³	环保措施	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a
吹注塑废气 (A901 厂房)	非甲烷总烃	5000	0.427	0.16	32.3	等离子光氧催化+活性炭	4.5	0.02	0.06
吹注塑废气 (A902 厂房)	非甲烷总烃	5000	0.05	0.019	3.79	等离子光氧催化+活性炭	0.6	0.003	0.008
印刷废气 (A903 厂房)	有组织非甲烷总烃	5000	0.112 5	0.085	85.2	等离子光氧催化+活性炭	1.3	0.006 4	0.017
	无组织非甲烷总烃	/	0.012 5	0.0047	/	排风换气装置	/	0.004 7	0.012 5
破碎粉尘 (A901 厂房)	颗粒物	5000	0.18	0.068	13.6	洁净车间净化系统	0.14	0.000 7	0.001 8
破碎粉尘 (A902 厂房)	颗粒物	5000	0.02	0.008	1.6	洁净车间净化系统	0.01	0.000 1	0.000 2
焊接烟尘	颗粒物	/	0.005 kg/a	0	/	排风换气装置	/	0	0.005 kg/a
油烟	油烟	5000	0.02	0.03	6.1	油烟净化器	1.8	0.009	0.006
燃料燃烧	SO ₂	/	0.005 kg/a	0	/	排风换气装置	/	0	0.005 kg/a
	NO _x	/	1.5kg /a	0.0006	/	排风换气装置	/	0.000 6	1.5kg/ a

2.2.2 废水

项目建有化粪池，项目废水主要是生活污水。餐饮废水经油水分离器处理后，与生活污水一起进入化粪池预处理，由污水管网进入泾河新城第三污水处理厂深度处理。

项目生活污水产生量为 $5544\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为主要污染因子为 SS、COD、 BOD_5 、氨氮及动植物油，生活污水进入化粪池，进入市政污水管网，排入泾河新城第三污水处理厂。经类比调查可知，化粪池对 COD 的去除率可达 15%， BOD_5 去除率达 10%，SS 去除率达 30%，油水分离器对动植物油处理效率为 50%，具体浓度见下表。

表 25 废水污染物产生及排放情况一览表

废水来源	水量	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t)	去除效率	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t)	处理措施
生活污水	$5544\text{m}^3/\text{a}$	COD	320	1.77	15%	272	1.51	餐饮废水经油水分离器预处理后，与生活污水一起进入化粪池处理，由园区污水管网，最终排入泾河新城第三污水处理厂
		BOD_5	140	0.78	10%	126	0.70	
		SS	300	1.66	30%	210	1.16	
		氨氮	25	0.14	/	25	0.14	
		动植物油	20	0.11	50%	10	0.06	

2.2.3 噪声

本项目生产过程中所使用破碎机、空压机、净化水设备、锯床及磨床等设备产生噪声，项目采取购买低噪声设备、减振垫、厂房隔声等降噪措施，采取以上措施后，至少可将噪声降低 20dB(A) ，噪声源强见表 26。

表 26 项目主要高噪声设备噪声源强一览表 单位: dB(A)

位置	噪声源	声压级 dB (A)	运行台数	降噪措施	采取措施后排放声压级 dB (A)	室内/室外
厂区	破碎机	80	21	基础减振、厂房隔声	60	室内
	空压机 (A901)	80-85	15	基础减振、厂房隔声	60-65	室内
	空压机 (A902)	80-85	10	基础减振、厂房隔声	60-65	室内
	空压机 (A903)	80-85	5	基础减振、厂房隔声	60-65	室内
	净化水设备	90	2	基础减振、厂房隔声	70	室内
	锯床	85	1	基础减振、厂房隔声	65	室内

	磨床	85	5	基础减振、厂房隔声	65	室内
--	----	----	---	-----------	----	----

2.2.4 固体废物

项目产生的固体废物包括生产固废和生活垃圾，生产固废主要有模具边角料、塑胶产品边角料及不合格产品、废包装、废乳化液、废印版、废活性炭及废油墨桶，根据建设单位生产经验及结合实际，模具边角料产生量为 1t/a；塑胶产品边角料及不合格产品为 20t/a；废包装产生量为 1t/a；废油墨桶和印版产生量为 2t/a；本项目共需处理有机废气 0.5t/a，活性炭装置处理量为 0.1t/a，根据活性炭对有机废气处理量为 0.3kg/kg-活性炭，危险废物废活性炭产生量为 0.43t/a；维修工序需更换机油和乳化液一年一次，乳化液不添加水，产生的废机油量为 0.2t/a，废乳化液产生量为 0.3t/a；生活垃圾产生量约 50t/a，具体产生情况见表 27。

表 27 固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	产生工序	危险废物代码	主要成分	产生量 (t/a)
1	模具边角料	生产过程	/	金属	1
2	塑胶产品边角料及不合格产品	生产过程	/	塑胶制品	20
3	废包装	生产过程	/	塑料袋	1
4	废油墨桶	印刷过程	HW12 900-253-12	废油墨	2
5	废印版				
6	废乳化液	车铣磨刨	HW09 900-007-09	矿物油	0.3
7	废机油	维修过程	HW09 900-007-09	矿物油	0.2
8	废活性炭	废气治理过程	HW49 900-041-49	活性炭	0.43
9	生活垃圾	生活过程	/	塑料瓶，纸袋等	50

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	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	塑胶生产废气	非甲烷总烃	32.3mg/m ³ , 0.427t/a	4.5mg/m ³ , 0.06t/a
	塑胶生产废气	非甲烷总烃	3.79mg/m ³ , 0.05t/a	0.6mg/m ³ , 0.008t/a
	印刷废气	非甲烷总烃	85.2mg/m ³ , 0.1125t/a	1.3mg/m ³ , 0.017t/a
		非甲烷总烃	0.0125t/a	0.0125t/a
	破碎粉尘(A901)	颗粒物	13.6mg/m ³ , 0.18t/a	0.14mg/m ³ , 0.0018t/a
	破碎粉尘(A902)	颗粒物	1.5mg/m ³ , 0.02t/a	0.01mg/m ³ , 0.0002t/a
	食堂油烟	油烟	6.1mg/m ³ , 0.02t/a	1.8mg/m ³ , 0.006t/a
	焊接烟尘	颗粒物	0.005kg/a	0.005kg/a
		SO ₂	0.005kg/a	0.005kg/a
		NO _x	1.5kg/a	1.5kg/a
水污染物	日常生活 5544m ³ /a	SS	300mg/L、1.66t/a	210mg/L、1.16t/a
		氨氮	25mg/L、0.14t/a	25mg/L、0.14t/a
		COD	320mg/L、1.77t/a	272mg/L、1.51t/a
		BOD ₅	140mg/L、0.78t/a	126mg/L、0.7t/a
		动植物油	20mg/L、0.11t/a	10mg/L、0.1t/a
固体废物	生产区	模具边角料	1t/a	1t/a
		塑胶制品边角料及不合格产品	20t/a	回用于生产
		废包装	1t/a	1t/a
		废油墨桶	2t/a	2t/a
		废印版		
		废乳化液	0.3t/a	0.3t/a
		废机油	0.2t/a	0.2t/a
		废活性炭	0.43t/a	0.43t/a
	生活区	生活垃圾	50t/a	50t/a
噪声	本项目生产过程中所使用的破碎机、空压机以及净化水制作设施等在运行会产生噪声，噪声声级为 80~90dB(A)。			
其他	/			

主要生态影响(不够时可附另页)

项目占地 12570.03m², 本次新建厂房 A901, 不增加占地, 建设区无天然植被, 无国家重点保护的野生植物品种和野生动物种群, 建设区无天然植被, 无国家重点保护的野生植物品种和野生动物种群, 主要为野草, 项目生产厂房建设过程中, 会对现有植被进行一定的破坏, 项目建成后厂区进行一定的绿化, 对破坏的植被进行一定的补偿, 对周生态影响较小。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、施工期扬尘对环境的影响分析

(1)项目扬尘污染主要为场地平整临时堆放土方，因风干及大风等易造成扬尘。施工期扬尘应严格按照《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》（修订版）（陕政办发〔2018〕29号）、《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《建筑施工扬尘治理措施16条》等文件中的相关扬尘规定，以减缓施工扬尘对周边大气环境的影响：

- ①项目周围按照规范要求设置密闭围挡或者围墙。
- ②施工现场必须设置固定垃圾存放点，垃圾应分类集中堆放并覆盖，及时清运，严禁焚烧、下埋和随意丢弃。
- ③施工现场的粉尘类建筑材料必须密闭存放或覆盖，严禁露天放置。
- ④施工建筑垃圾必须采用封闭方式及时清运，严禁凌空抛掷。
- ⑤建设单位施工过程中应严格落实“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡”六个100%措施，尽量减缓施工扬尘对周围环境的影响。

在采取上述措施后，施工场界扬尘排放可满足施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB 61/1078-2017)中浓度限值，对周围环境影响较小。

(2)施工机械废气

①废气主要来源

施工建设期间，废气主要来自施工机械排放废气、各种物料运输车辆排放汽车尾气等对环境空气的影响。

②车辆尾气环境影响分析

车辆尾气中主要污染物为 CO、NO_x 及碳氢化合物等，间断运行，工程在加强施工车辆运行管理与维护保养情况下，可减少尾气排放对环境的污染，对环境影响小。

③污染防治措施

施工车辆、吊车等因燃油产生的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烃类等污染物对大气环境造成不良影响。但这种污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此影响是短期和局部的。受这类废气影响的主要为现场施工人员，对周边环境影响较小。

对运输车辆产生的汽车尾气，应做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，减少运输车辆怠速行驶废气排放，定期对施工机械进行维修保养，对周围环境影响较小。

2、废水影响

根据工程分析，项目施工废水主要由少量生产废水和施工人员生活污水组成。其中，生产废水主要包括土石方阶段排水，结构阶段混凝土养护排水及各种车辆冲洗水。生产废水产生量较小，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮。施工期各种车辆冲洗水，经沉淀池沉淀处理后循环使用不外排。同时，不得在道路、雨水管口附近堆土；建筑材料的堆放场采取防冲淋措施，减少施工物质的流失。

施工人员生活污水量约 0.64m³/d，主要污染物有 COD、BOD₅、SS、氨氮。本项目生活污水主要施工人员产生的洗漱水，泼洒抑尘，化粪池定期清掏，由周边农户外运肥田，对环境影响小。

3、声环境影响

项目施工期噪声主要来源于施工机械，如移动式空压机、吊车及各种车辆等。施工场地内机械设备大多属于移动声源，要准确预测施工场地各场界噪声值较为困难，因此本次影响评价仅针对各噪声源单独作用时的超标范围进行预测。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，经计算，各施工阶段主要设备噪声级及最大超标范围见下表。

表 28 施工机械环境噪声源及噪声影响预测结果表

序号	设备名称	声级 dB(A)	距声源 距离(m)	评价标准 dB (A)		最大超标范围(m)	
				昼 间	夜 间	昼 间	夜 间

1	推土机	90	5	70	55	50	281
2	装载机	86	5			31	177
3	挖掘机	85	5			28	158
4	夯实机	70~75	5			9	50
5	移动式空压机	88~90	5			50	281
6	平地机	85	5			28	158
7	电焊机	85	5			28	158
8	吊车	73	15			21	119

由上表可以看出，施工机械噪声由于噪声级较高，在空旷地带声传播距离较远，土石方施工阶段响已结束，基础施工阶段影响最大的噪声源为移动式空压机和推土机，昼间最大影响范围在 50m 内，夜间最大影响范围在 281m 范围内。结构施工阶段昼间、夜间影响较大的噪声源主要是电焊机，昼间最大影响范围在 28m 内，夜间最大影响范围在 119m 范围内。

根据现场调查，与本项目场区距离最近的敏感点为南侧约 400 m 的瑞凝村，为最大限度地减少施工噪声对环境的影响，要求建设单位在工程建设期采取以下噪声控制措施：

- ①选用低噪声施工机械，严格限制或禁止使用高噪声设备；
- ②要求使用商品混凝土。与施工场地设置混凝土搅拌机相比，商品混凝土具有占地少、施工量小、施工方便、噪声污染小等特点，同时可大大减少建筑材料水泥、沙石的汽车运量，减轻车辆交通噪声影响。
- ③严格控制施工时间，根据不同季节合理安排施工计划，尽可能避开午休时间动用高噪声设备，禁止夜间（22: 00~06: 00）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，避免扰民。确应特殊需要必须连续作业的，必须有有关主管部门的证明，且必须公告附近居民。

经以上措施，项目施工期噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），对周围环境影响较小。

4、固体废弃物环境影响

施工期固体废物包括建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

本项目场地施工期的建筑垃圾中水泥残渣、塑料包装袋等应集中收集后运往指定的建筑垃圾场进行填埋处置，不得随意乱放；废木材、废铁丝、钢筋，以及建材的包装箱统一收集后外售；垃圾运输车辆要加盖篷布，避免沿途抛撒；施工期生活垃圾主要成分为废纸、塑料等，其成分与城市居民生活垃圾成分相似，分类收集后按当地环卫部门要求外运处置，对环境影响小。

5、生态环境影响

项目地属于工业用地，厂区植被多为常见野草，项目 A901 厂房施工期间会对周围环境造成一定程度的影响，后续建设完成后，本项目厂房周边采取一定的绿化工程，对项目生态环境起到一定程度的生态补偿，对周围生态影响较小。

运营期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

本项目生产过程废气污染物主要为塑胶制品工序废气、印刷废气、焊接烟尘、食堂油烟和破碎粉尘。

1、等级判定

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的推荐的估算模型AERSCREEN 计算模型预测本项目对预测范围不同时段的大气环境影响。

①估算模型参数

估算模型输入参数见表 29。

表 29 估算模型参数表

参数		取值
城市农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项）	14 万
	最高温度℃	41.9
	最低温度℃	-20.6
	土地利用类型	农作地
	区域湿度条件	中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

②污染源参数

根据工程分析，本项目污染源（点源、面源）参数见表 29、表 30。

表 30 点源参数表

编号	名称	坐标		排气筒底部 海拔高度 m	高度 m	内径 m	风量 m³/h	排放温 度°C	年排放 时间/h	排放速 率 kg/h
		X	Y							
1	塑胶制品工序废气（A901 厂房）	108.903973°	34.535153°		405	15	0.6	5000	20	2640
										0.02

2	破碎粉尘(A901厂房)	108.903973°	34.535153°	405	15	0.6	5000	20	2640	0.0007
3	破碎粉尘(A902厂房)	108.904046°	34.534583°	405	15	0.6	5000	20	2640	0.0001
4	塑胶制品工序废气(A902厂房)	108.904051°	34.534196°	405	15	0.6	5000	20	2640	0.003
5	印刷废气	108.904051°	34.534196°	405	15	0.6	5000	20	2640	0.0064

表 31 面源参数表

名称	坐标		排放速率 kg/h	面源 长 m	面源 宽 m	与正北向夹 角/°		面源有效排 放高度	年排放 时间/h
	X	Y							
焊接烟尘	108.904051°	34.534196°	0.00001	85	35	0	0	10	330
印刷废气	108.904051°	34.534196°	0.0047	85	35	0	0	10	2640

③主要污染源速算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果见表 32。

表 32 主要污染源估算模型计算结果表

名称	下风向距离 /m	点源污染源	
		下风向最大质量浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%
塑胶制品工序废气(A901厂房)	56	5.29	0.44
塑胶制品工序废气(A902厂房)	56	0.71	0.06
印刷废气	56	1.52	0.13
破碎粉尘(A901厂房)	56	0.165	0.02
破碎粉尘(A902厂房)	56	0.0264	0
名称	下风向距离 /m	面源污染源	
		下风向最大质量浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%
焊接烟尘	54	0.0059	0
印刷废气	54	3.37	0.37

④评价等级判定

项目大气环境评价工作等级判定按表 32 执行。

表 32 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	$P_{max} \geq 10\%$

二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

根据上表判定结果，各污染物最大质量浓度占标率均小于 1%，评价等级为三级。

2、环境影响评价

塑胶制品工序废气（A901厂房）：根据项目吹塑、注塑工序产生的有机废气由洁净车间集气管道收集，经等离子光氧催化装置和活性炭装置处理后通过15m排气筒①排放，有机废气排放量为0.06t/a，产生速率为0.02kg/h，产生浓度为4.5mg/m³，非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表5标准限值要求，故项目注塑废气达标排放。

塑胶制品工序废气（A902 厂房）：根据项目吹塑、注塑工序产生的有机废气由洁净车间集气管道收集，经等离子光氧催化装置和活性炭装置处理后通过 15m 排气筒②排放，有机废气排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 0.6mg/m³，非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 标准限值要求，故项目注塑废气达标排放。

印刷废气：印刷工序产生的有机废气由集气罩收集后，经等离子光氧催化装置和活性炭装置处理后通过 15m 排气筒③排放，排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.0031kg/h，排放浓度为 0.61mg/m³，《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中印刷标准限值要求。

破碎粉尘：项目破碎工序均位于洁净车间内，洁净车间循环风系统自带过滤粉尘的作用，净化除尘能力约 99%，粉尘经循环系统过滤后由 15m 高排气筒②和排气筒①排放，粉尘排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0008kg/h，排放浓度为 0.15mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放要求。

印刷废气：未收集的印刷废气根据模型计算结果，印刷废气排放量为 0.006t/a，印刷废气下风向最大质量浓度为 1.35E-03mg/m³，占标率为 0.11%，位于污染源下风向 72m 处，项目下风向最大质量浓度低于标准排放浓度，故项目非甲烷总烃排放浓度

满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中厂界标准浓度限值的要求。

焊接烟尘：根据模型计算结果，无组织排放的颗粒物，排放量为 0.005kg/a，下风向最大质量浓度为 5.89E-06mg/m³，占标率为 0%，位于污染源下风向 72m 处，项目下风向最大质量浓度低于标准排放浓度，故厂界粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准浓度限值要求。

食堂油烟，根据工程分析得出，食堂油烟经油烟净化器处理后，由专用烟道引至楼顶排放，油烟排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度 1.8mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型规模油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。

燃烧废气：根据工程分析得出，无组织排放的 SO₂ 排放量 0.0051kg/a，NO_x 排放量 1.5kg/a，排放量较小，由印刷车间排风换气转置引至室外排放无组织排放。

3、措施可行性分析

(1)有机废气：项目有机废气先由车间净化系统收集后循环，交换少量新鲜空气，外排少量车间气体，外排气体经排气口排放后采用两级处理装置“等离子光催化装置+活性炭吸附装置”处理有机废气，处理效率为 85%，满足生态环保部发布的《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”的要求，故本项目有机废气从污染防治政策和处理效率等方面，治理措施可行。

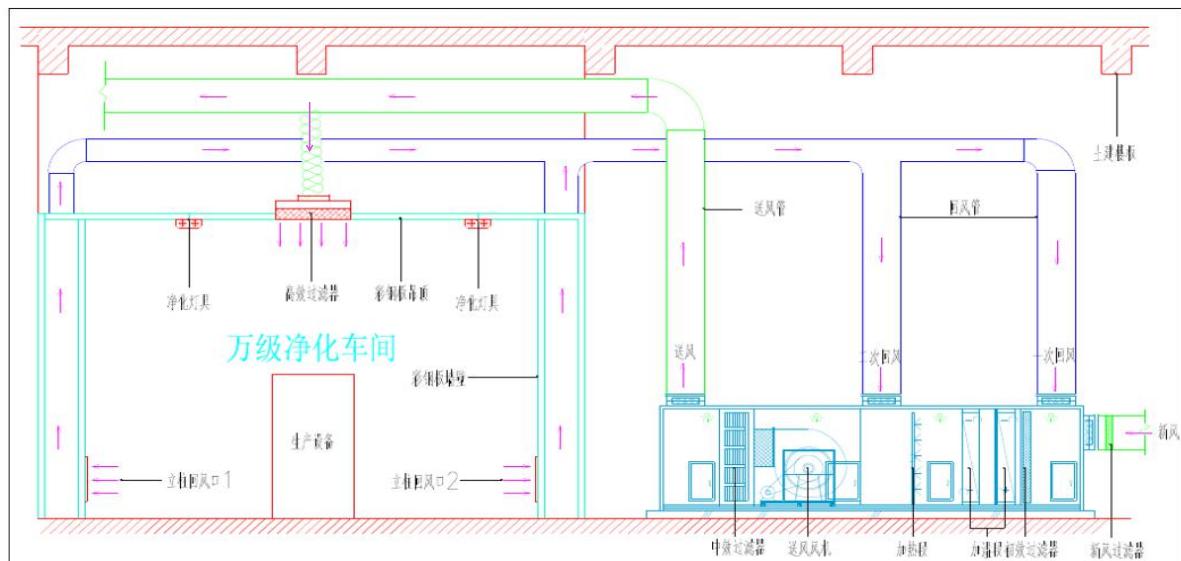
有机废气处理原理：①等离子光氧催化装置：光氧催化主要利用的是比较先进的光触媒技术，它主要是利用废气分子的裂解和分化，废气在超强的紫外线光束作用下，分子会发生形态的改变，由原来的大分子化合物降解成低分子的化合物，可以将原有废气当中的原子和电离子重新的进行组合，进而达到净化处理废气的效果和目的。

②活性炭吸附装置：活性炭是一种多孔性的含炭物质,它具有高度发达的孔隙构

造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。不是所有的活性炭都能吸附有害气体，只有当活性炭的孔隙结构略大于有害气体分子的直径，能够让有害气体分子完全进入的情况下（过大或过小都不行）才能达到最佳吸附效果。

(2)粉尘：项目粉尘经十万级净化车间粉尘过滤系统处理后气体循环使用，小部分气体与外界空气进行交换，经调查十万级洁净车间对粉尘去除率达到99%，故项目破碎产生的粉尘经净化车间粉尘过滤系统处理后，进入排气筒排放，治理措施可行。

净化车间新风循环实现原理：来自室外的新风经过滤器将尘埃杂物过滤后与来自洁净车间的回风混合，通过初效过滤器过滤后，再分别经过表冷段、加热段进行恒温除湿后经过中效过滤器过滤，然后经加湿段加湿后进入送风管道，通过送风管道送入管道最末端，以高效过滤器后进入洁净车间，多余的风量由排风口排出室外，洁净车间的风通过回风口和回风管道与新风混合后进入初效过滤器继续循环。详见下图。



万级净化间原理示意图

二、水环境影响分析

1、地表水环境影响分析

(1)水环境影响分析

项目废水仅为员工生活污水和餐饮废水，水质较简单，项目不产生生产废水。根据工程分析可知，经化粪池处理后废水中主要污染物浓度分别为：COD 272mg/L、BOD₅ 126mg/L、氨氮 25mg/L、SS 210mg/L、动植物油 10mg/L。项目生活污水经化粪池处理后，进入市政污水管网，排入泾河新城第三污水处理厂，对周围环境影响较小。

(2)项目废水处理可行性分析

项目新增人员产生的生活污水及餐饮废水量为 21m³/d，现有工程实际废水排放量为 6.9m³，现有工程中化粪池处理规模为 10m³，扩建后项目废水总排放量为 27.9m³/d，建设单位拟在哪里新增一座化粪池，处理规模为 40m³/d，扩建后化粪池处理规模为 50m³，污水可停留 48 个小时，食堂油水分离器（处理效率为 50%）依托现有工程，项目现有 10m³ 化粪池 1 座，后续建设 40m³ 的化粪池，可满足废水处理需求，项目扩建后化粪池一年清掏 1 次，清掏运至附近农户的农田、菜园及花圃等，农田、菜园及花圃等对肥料需求量大，化粪池清掏还田可行。

泾河新城第三污水处理厂位于陕西省西咸新区泾河新城高庄镇寿平村，正阳大道与泾河湾路交叉口西北方向，一期占地 24.34 亩。泾河新城第三污水处理厂近期日处理能力 2 万 m³/d，采用 A²/O 处理工艺，出水水质达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》(DB61/224-2018) 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准浓度限值。

本项目 2018 年 12 月份已接通泾河新城第三污水处理厂污水管网，项目扩建后厂区总的外排污水量为 27.9m³/d，泾河新城第三污水处理厂处理量为 2 万 m³/d，本项目排水占泾河新城第三污水处理厂处理量较小负荷较低，对污水处理厂冲击较小。本项目生活污水经过预处理后符合污水处理厂进水水质要求，因此，污水排入泾河新城第三污水处理厂处理是可行的。

2、地下水环境影响分析

本项目属于塑料包装箱及容器制造、包装装潢及其他印刷、模具制造类项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于 IV 类建设项

目，因此不开展地下水环境影响分析。

三、声环境影响分析

本项目的噪声源主要是生产车间的噪声，主要产噪设备有空压机、破碎机、磨床及锯床等。

本项目属于改扩建项目，A901 厂房内设备未安装，针对项目应采取降噪措施，具体如下：

(1)选用低噪声设备，提高机械设备装配精度，项目所用设备均置于厂房内。

(2)加强设备的日常检修、维护，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。

(3)空压机（A902 生产厂房空压机间内）、破碎机等高噪声设备应加设减振设施；净化水设备中冷却塔室内加设减振垫、隔声间和吸声材料等设施；项目 A901 生产厂房空压机置于楼顶，项目建隔声间和加装基础减振，以降低空压机噪声对周围环境影响。

(4)建议建设单位适当调整高噪设备的布局，将高噪声设备尽可能向车间内部布设。

经基础减振、厂房隔声及距离衰减后噪声源强见表 37。

表 37 项目噪声源强一览表

车间	噪声源	降噪后的声压级 dB (A)	运行台数	降噪措施	噪声源距厂界、敏感目标距离(m)			
					东	南	西	北
车间	破碎机	60	21	基础减振、厂房隔声	35	122	46	33
	空压机（A901）	60-65	15	基础减振、隔声间	17	120	64	35
	空压机（A902）	60-65	10	基础减振、厂房隔声	37	127	44	28
	空压机（A903）	60-65	5	基础减振、厂房隔声	30	30	51	125
	锯床	65	1	基础减振、厂房隔声	18	32	63	123
	磨床	65	5	基础减振、厂房隔声	23	27	58	128
	净化水设备	70	2	基础减振、厂房隔声	20	95	61	60

为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。

(1)室内声源

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)推荐的室内声源的声传播模式,将室内声源等效为等效室外点声源,据此,室内声源传播衰减公式为:

$$L_A(r)=L_{p0}-TL-10\lg R+10\lg S-20\lg(r/r_0)$$

式中: $L_A(r)$ —距离噪声源 r 处的声压级, dB(A);

L_{p0} —距离噪声源中心 r_0 处测的声压级, dB(A);

TL —墙(包括门、窗等)的隔声量,墙、窗组合结构的平均隔声量约 15dB (A);

R —房间常数; $R=S\alpha/(1-\alpha)$; S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数,取 0.15;

r —墙外 1m 处至预测点的距离, m;

r_0 —参考位置距噪声源的距离, m; 参考距离为 1m。

(2)合成声压级

合成声压级采用公式为:

$$L_{pn}=10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pni}}\right]$$

式中:

L_{pn} —n 个噪声源在预测点产生的声压级, dB(A);

L_{pni} —第 n 个噪声源在预测点产生的声压级, dB(A);

项目仅昼间生产,夜间不生产,根据室内、室外声压级预测模式,计算出等效室外声源及预测厂界噪声见表 38。

表 38 厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

点位	贡献值	背景值	预测值	标准值
东厂界	47.5	53.8	54.6	昼间≤65
南厂界	41.0	57.9	58.0	
西厂界	43.3	57.2	57.3	

北厂界	41.2	49.3	49.7	
-----	------	------	------	--

从表 38 可以看出，本项目运营期产噪设备采取措施后，经预测各厂界的昼间噪声（夜间不生产）预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围环境影响较小。

四、固体废物影响分析

项目产生的固体废物主要为生产固体废物和生活垃圾，其中生产固体废物主要有边角料、不合格产品、废包装、废乳化液、废活性炭、废机油、废油墨桶及废印版。具体处置方式见表 39。

表 39 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	废物种类	危险废物代码	利用处置方式	产生量 (t/a)
1	模具边角料	生产过程	一般固废	/	外售	1
2	塑胶制品及边角料及不合格产品	生产过程	一般固废	/	回用于生产	20
3	废包装	生产过程	一般固废	/	统一收集后外售	1.0
4	废油墨桶	印刷过程	危险废物	HW12 900-253-12	经收集后，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理	2
5	废印版					
6	废乳化液	车铣磨刨	危险废物	HW09 900-007-09		0.3
7	废机油	维修过程	危险废物	HW09 900-007-09		0.2
8	废活性炭	废气过程	危险废物	HW49 900-041-49		0.43
9	生活垃圾	生活过程	一般固废	/	交由环卫部门处置	50

本项目所产生的模具边角料统一收集外售，塑胶制品边角料及不合格产品回用于生产；塑胶制品边角料及不合格产品集中收集后回用于生产；废包装统一收集后外售给资源回收单位；危险废物依托现有工程的危险废物暂存间（位于项目 A902 洁净车间内 1 层东侧），进行了三防措施和按照要求张贴标识，专用容器粘有专用标识，统一收集后，暂存于 20m² 危废暂存间，已建设危险废物电子转运联单制度，危险废物台账和危险废物管理制度，定期交由陕西明瑞资源再生有限公司处置，符合《危险废

物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《陕西省固体废物污染环境防治条例》及2013年修改单中相关规定，故项目危险废物处理依托现有工程可行。生活垃圾统一收集后，交由环卫部门统一清运集中处理。

本项目产生的固体废物均能得到有效处理，生活垃圾定期清运，对周围环境影响较小。

五、项目“三本账”分析

本项目扩建后污染物产生增减量，见下表。

表 40 污染物排放“三本帐”计算表

项目	污染物	现有工程排放量(t/a)	扩建工程排放量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	扩建后总排放量(t/a)	增减量(t/a)
废气	破碎粉尘	0.003	0.002	/	0.005	+0.002
	食堂油烟	0.0054	0.0012	/	0.0066	+0.0012
	塑胶废气	0.018	0.068	/	0.086	+0.068
	印刷废气	/	0.0295	/	0.0295	+0.0295
	燃烧 SO ₂	/	5.1×10^{-6}	/	5.1×10^{-6}	$+5.1 \times 10^{-6}$
	废气 NO _x	/	0.00015	/	0.00015	0.00015
废水	废水量	2910m ³ /a	5544m ³ /a	/	8454m ³ /a	+5544m ³ /a
	COD	0.72	1.51	/	2.23	+1.51
	BOD ₅	0.38	0.70	/	1.08	+0.70
	SS	0.34	1.16	/	1.50	+1.16
	氨氮	0.05	0.14	/	0.19	+0.14
	动植物油	0.07	0.06	/	0.13	+0.06
固体废物	塑胶制品边角料及不合格产品	25	20	/	55	+20
	模具边角料	/	1.0	/	1.0	+1.0
	废包装	0.5	1.0	/	1.5	+1.0
	废油墨桶	/	2	/	2	+2
	废印版					
	废乳化液	/	0.3	/	0.35	+0.3
	废机油	0.05	0.2	/	0.25	+0.2
	废活性炭	0.1	0.43	/	0.53	+0.43
	生活垃圾	11.6	50	/	60.6	+50

本项目扩建后新增 1 条机加工生产线、1 条印刷生产线及 2 条塑胶制品生产线，建成后产品有低密度聚乙烯药用滴眼剂瓶、妇科推注器、PET 滴眼液瓶、喷雾瓶、膏霜瓶、印刷产品及吹注塑模具，项目产品种类及产能均有增加，污染物种类和排放量有所增加。

六、环境风险影响分析

1、风险物质识别及评价等级确定

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2004)，本项目涉及的危险物质是液化石油气，使用量为 0.6t/a，液化石油气为 15kg 钢瓶罐装，暂存于印刷车间内，最大存放量为 0.05t，依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中液化石油气的临界量为 50t，项目液化石油气仅在 A903 印刷生产厂房 2 楼生产车间内存放。本项目所使用危险物质储量均远远小于临界值，不涉及重大危险源。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中所规定的判定原则，本项目所处地区不属于自然保护区、风景名胜区、社会关注区等需特殊保护地区。经重大危险源辨识，本工程厂区属于非重大危险源。因此，本工程环境风险评价工作等级为二级。

液化石油气为易燃气体，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险，因此应远离火源。液化石油气容器发生泄漏，引起火灾、爆炸危险性及对外界环境的影响。本项目最大可信事故主要为：由于储存不当容器破损等原因发生液化石油气泄漏，并由于明火或高热等引发火灾、爆炸事故。

2、主要风险防范措施

(1)贮存过程风险防范措施

贮存过程事故风险主要是因液化石油气罐泄露或遭雷击而造成的火灾等事故，是安全生产方面的内容。建设单位针对其防范措施，应该做到：贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸；贮存液化石油气场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家的相关规定；要严格遵守有关贮存的安全规定，包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办

法》等。

(2)加强防范意识和管理

加强企业的防范意识和管理能有效防范环境风险事故的发生，能迅速、有效的处置可能发生的突发性环境风险事故，其最主要的方法是制定企业环境风险防范管理制度。该制度的制定，应以预防为主、全面覆盖、突出重点为主要内容，将公司内突发环境风险事故的控制和处置行为进行规定，成立相关部门及相关人员负责风险防范事宜。应定期对制度内容进行培训，梳理严谨规范的防范意识和管理。针对厂区环境风险，建设单位应编制突发环境事件应急预案，并报环保局备案，且及时修正应急预案并加强演练。

综上所述，项目投产时，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目的环境风险水平是可以接受的。

七、环境管理与监测计划

(1)环境管理

根据现状调查，评价要求项目设专职的环保管理人员对场内的各项环保设施的情况进行管理检查，主要环境管理内容应包括：

- ①根据国家和地方的相关环保政策和法规，制定企业的环保方针目标。
- ②编制企业环境保护计划，并建立相应的管理监督制度。
- ③进行环保教育宣传，并对有环境影响隐患的岗位人员进行技术培训，以及制定紧急情况应急措施，预防或减少可能的环境影响。
- ④维护环保设施的正常运行和安全生产，对各环保设施进行定期检查和维修，确保污染物达标排放，同时要推广和应用先进的环保技术和经验，最大限度降低污染物的排放量。
- ⑤建立台账管理制度，需注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放位置、出库日期及处理单位名称等；记录挥发性有机物名称、来源、数量、特征以及产生量、处理量、排放量等。

(2)环境监测计划

①环境监测目的

环境监测的目的在于了解和掌握污染状况，一般包括以下几个方面：

- a. 定期监测污染物排放浓度和排放量是否符合国家和地方规定的排放标准，确保污染物排放总量控制在允许的环境容量内；
- b. 分析所排污染物的变化规律和环境影响程度，为控制污染提供依据，加强污染物处理装置的日常维护使用，提高科学管理水平；

②污染源监测计划

运营期污染源监测计划归纳到厂区总体污染源监测计划见表 41，其他监测要求参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）执行。

表 41 厂区污染源监测计划表

项目	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
焊接烟尘	颗粒物	厂区上风向 1 个点、下风向 3 个点	4 个点	每年一次	(GB16297-1996) 表2无组织排放限值
破碎粉尘(A901厂房和 A902 厂房)	颗粒物	排气筒①和排气筒②出口	2 个点	每年一次	(GB16297-1996) 表2二级排放限值
吹注塑废气(A901 厂房)	非甲烷总烃	有机废气处理设施排气筒①进、出口	2 个点	每年一次	(GB 31572-2015) 中表5标准限值
吹注塑废气(A902 厂房)	非甲烷总烃	有机废气处理设施排气筒②进、出口	2 个点	每年一次	(GB 31572-2015) 中表5标准限值
印刷废气	非甲烷总烃	有机废气处理设施排气筒③进、出口	2 个点	每年一次	(DB61/T 1061-2017)中印刷标准限值要求
	非甲烷总烃	厂区上风向 1 个点、下风向 3 个点	4 个点	每年一次	(DB61/T 1061-2017)中厂界标准限值要求
食堂油烟	油烟	油烟净化器进出口	2 个点	每年一次	(GB18483-2001) 小型标准要求
废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、动植物油	化粪池进口和排口	2 个点	每半年一次	(GB 18918-2002) 二级标准及(GB68978-1996)中三级标准
噪声	Leq(A)	厂界外 1m	4 个点	每季度一	(GB12348-2008) 3类标准

				次(昼夜各 1次)	
--	--	--	--	--------------	--

八、环境保护投入

项目的环保投入包括对废水、废气、噪声的治理及固废的处置等方面。本项目总投资 2500 万元，环保投入 26.5 万元，占总投资额的 1.1%。具体分配见表 42。

表42 环境保护措施投资估算表 单位：万元

序号	项目		内容	数量	投资	备注
1	废气	塑胶制品生产线 1 废气	“等离子光氧催化装置+活性炭装置+15m 排气筒①”	1 套	15	新增
		A902 塑胶制品生产线 2 废气	“等离子光氧催化装置+活性炭装置+15m 排气筒②”	1 套		依托现有
		A903 厂房印刷废气	集气罩	12 个		新增
			“等离子光氧催化装置+活性炭装置+15m 排气筒③”	1 套		
		油烟废气	油烟净化器	1 套	/	依托现有
2	废水	生活污水	10m ³ 化粪池	1 座	4	依托现有
			40m ³ 化粪池	1 座		新增
3	噪声	机械噪声	隔声、减振等措施	若干	5	新增
4	固体废物	废包装	收集箱	若干	0.5	新增
		危险废物	依托现有危险废物暂存间，专用容器	1 间	/	依托现有
		生活垃圾	垃圾桶	若干	2	新增
合计					26.5	/

九、环境保护设施清单

建设项目竣工后，建设单位应当按照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）及国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。具体环保设施见表 43。

表43 运营期环境保护设施清单

治理对象		环保治理措施	数量	备注
废气	塑胶废气	等离子光氧催化装置+活性炭装置+15m 排气筒	2 套	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 5 标准限值
	印刷 有组	集气罩	12 个	《挥发性有机物排放控制标准》

	废气	织	等离子光氧催化装置+活性炭装置+15m排气筒	1套	(DB61/T 1061-2017)中印刷标准限值要求
		无组织	排风换气转置	/	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中厂界标准限值要求
		破碎粉尘	洁净车间过滤系统+排气筒	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放要求
		食堂油烟	油烟净化器	1套	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中小型规模
		焊接烟尘	排风换气转置	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放要求
		燃烧废气	排风换气转置	/	/
废水	生活污水及餐饮废水	依托现有工程10m ³ 化粪池及油水分离器，新建40m ³ 化粪池	1座	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及缺项执行 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)二级标准	
噪声	设备噪声	厂房隔声、基础减振	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
固废	一般生产固废	一般固废暂存区	/	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(公告[2013]36号)中的有关规定	
	危险废物	依托现有专用容器和危险废物暂存间	1间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关规定	
	生活垃圾	垃圾桶	若干	/	

十、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见44。

表 44

污染物排放清单

污染类别	污染源		污染因子	排放源强	环保设施及运行参数	排污口/验收位置	数量	执行标准
废气	焊接烟尘		颗粒物	0.005kg/a	排风换气装置	厂界	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放要求
	破碎粉尘		颗粒物	0.16mg/m ³ , 0.002t/a	洁净车间过滤系统	进出口	1套	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放要求
	塑胶废气(A901)		非甲烷总烃	4.5mg/m ³ , 0.06t/a	等离子光氧催化装置+活性炭装置(风量 5000m ³ /h, 处理效率 85%)	进出口	1套	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
	塑胶废气(A902)		非甲烷总烃	0.6mg/m ³ , 0.0008t/a	等离子光氧催化装置+活性炭装置(风量 5000m ³ /h, 处理效率 85%)	进出口	1套	
	印刷废气	有组织	非甲烷总烃	1.3mg/m ³ , 0.017t/a	集气罩(收集效率 90%)	进出口	12个	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中印刷标准限值要求
					等离子光氧催化装置+活性炭装置(风量 5000m ³ /h, 处理效率 85%)		1套	
	印刷废气	无组织	非甲烷总烃	0.0125t/a	排风换气装置	厂界	/	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中厂界标准浓度限值
	燃烧废气		SO ₂	0.005kg/a	排风换气装置	厂界	/	/
			NO _x	1.5kg/a	排风换气装置	厂界	/	/
废水	食堂油烟		油烟	0.18mg/m ³ , 0.0024t/a	油烟净化器	出口	1套	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中小型规模
	生活污水及餐饮废水		SS	210mg/L、1.16t/a	依托现有 10m ³ 化粪池及油水分离器, 新建 40m ³ 化粪池	化粪池出口	1座	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准及缺项
			氨氮	25mg/L、0.14t/a				执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 二级标准
			COD	272mg/L、1.51t/a				
			BOD ₅	126mg/L、0.7t/a				

		动植物油	10mg/L、0.1t/a						
噪声	生产设备	噪声	60~70dB (A)	选用低噪声设备，密闭厂房隔声、减振等措施	厂界	若干	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准限值		
固废	生产区	废包装	1t/a	收集箱	一般固体废物暂存区	若干	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(公告[2013]36号)中的有关规定		
		模具边角料	1t/a	/					
		塑胶产品边角料及不合格产品	20t/a	/	回用于生产	危险废物暂存间 1间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中相关规定		
		废油墨桶	2t/a	依托现有危险废物间，专用容器					
		废印版							
		废乳化液	0.3t/a						
		废机油	0.2t/a						
		废活性炭	0.43t/a						
	生活区	生活垃圾	50t/a	垃圾桶	环卫部门	若干	/		

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	破碎粉尘		颗粒物	洁净车间过滤系统	(GB16297-1996) 表 2 二级排放要求	
	印刷废气 (A903)	无组织	非甲烷总烃	排风换气装置	(DB61/T 1061-2017)中厂界 标准限值要求	
		有组织	非甲烷总烃	集气罩, 等离子光 氧催化装置+活性 炭装置+15m 排气 筒	(DB61/T 1061-2017)中印刷 标准限值要求	
	塑胶废气(A901)		非甲烷总烃	集气管道, 等离子 光氧催化装置+活 性炭装置+15m 排 气筒	(GB 31572-2015)	
	塑胶废气(A902)		非甲烷总烃	集气管道, 等离子 光氧催化装置+活 性炭装置+15m 排 气筒	(GB 31572-2015)	
	焊接烟尘		颗粒物	排风换气装置	(GB16297-1996) 表 2 无组织排放要 求	
	食堂油烟		油烟	油烟净化器、烟道	(GB18483-2001) 中小型规模	
水 污 染 物	燃烧废气		SO ₂ 、NO _x	排风换气装置	/	
	生活污水及餐饮 废水		SS	化粪池处理由污水 管网进入泾河新城 第三污水处理厂处 理	(GB8978-1996) 三级标准及 (GB 18918-2002) 二级 标准	
			氨氮			
			COD			
			BOD ₅			
	固体 废物		动植物油			
固体 废物	生产区		塑胶制品边 角料及不合 格产品	回用于生产	(GB18599-2001) 及 其修改单(公告 [2013]36号)中的 有关规定	
			模具边角料	统一收集后外售		
			废包装			

		废油墨板 废乳化液 废机油 废活性炭	危险废物间，交由资质单位处理	(GB18597-2001)及2013年修改单中相关规定
	生活区	生活垃圾		
			交环卫部门处置	100%妥善处置
噪声	本项目的噪声源主要是生产车间备的噪声，主要产噪设备有空压机、破碎机以及净化水设备冷却塔等，经基础减振等综合防治措施后，厂界处噪声源强可满足《工厂企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。			
其他	/			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>该项目不新增占地，所在区域无天然植被，无国家重点保护的野生植物品种和野生动物种群，项目仅生产厂房建设，其余依托现有工程，建设施工量小，对原有植被破坏量小，对周生态影响较小。</p>				

结论与建议

一、项目概况

本扩建项目位于西咸新区泾河新城美国科技产业园博业厂区，不新增占地，在此基础上总投资 2500 万元，其中环保投资 26.5 万元，主要建设内容包括普通生产厂房 1 座，2 条塑胶制品生产线，1 条丝网印刷生产线，1 条模具生产线及配套辅助工程等。扩建项目建成后年产模具 120 套，塑胶制品 2 亿个，丝网印刷 1800 万的生产能力。

二、环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

根据环境空气现状分析，项目属于不达标区；根据现场监测结果可知，特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准 详解》中相关标准限值要求。

(2) 声环境质量现状

根据现场监测结果可知，项目厂界昼夜间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求。

三、主要环境影响及环保措施

(1) 大气环境影响分析

① 破碎粉尘

项目破碎粉尘经净化车间过滤系统处理后，经排气筒排放，颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求。

② 塑胶制品工序有组织有机废气

本项目注塑工序中产生的非甲烷总烃经密闭车间收集后，由等离子光氧催化装置及活性炭装置处理后，通过 15m 排气筒排放，计算结果表明项目注塑工序非甲烷总烃排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 的相关标准限值。

③ 印刷工序有组织有机废气

本项目印刷工序中产生的非甲烷总烃经集气管道收集后，由等离子光氧催化装置及活性炭装置处理后，通过15m排气筒排放，计算结果表明项目印刷工序非甲烷总烃排放浓度可达到《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中印刷标准限值要求。

④印刷工序无组织有机废气

本项目印刷工序中未收集的非甲烷总烃经预测结果表明项目非甲烷总烃可满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中厂界标准限值要求。

⑤食堂油烟

本项目食堂油烟经油烟净化器处理后，进入烟道引至楼顶排放，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中小型规模标准要求。

⑥焊接烟尘

项目焊接工序产生的焊接烟尘经排风换气转置引至室外排放，预测结果表明项目非甲烷总烃可满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中厂界标准限值要求。

综上所述，本项目运营期废气排放均达到相应标准限值要求。

(2)水环境影响分析

项目设化粪池，产生废水主要为员工生活污水和餐饮废水。项目产生的餐饮废水经油水分离器预处理后，与生活污水一起进入化粪池预处理，再经市政管网，排入泾河新城第三污水处理厂深度处理。

(3)声环境影响分析

经预测可知，本项目厂界昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。项目运营期产生的噪声在采取相应的治理措施后可达标排放，对周围声环境影响较小。

(4)固体废物影响分析

项目塑胶制品边角料及不合格产品收集后回用于生产；废包装和模具边角料交

由废旧资源回收部门综合利用；危险废物统一收集后，暂存于危废暂存间（位于项目 A902 洁净车间东侧），定期交由陕西明瑞资源再生有限公司处置。生活垃圾统一收集后，交由环卫部门统一清运集中处理。采取上述措施后，项目产生的固体废物都能得到妥善处置，不会对周边环境产生明显不利影响。

(5) 环境风险分析

项目涉及的主要环境风险物质是罐装液化石油气，主要事故类型为风险物质泄漏及火灾、爆炸产生的次生污染物 CO 等对大气环境及事故污水对水环境的影响，项目在落实有效环境风险防范措施后，项目环境风险水平可接受。

四、环境管理与监测计划

项目施工期主要是进行普通厂房的建设及对原厂设备进行安装，施工量小，对环境影响小，建设期环境管理任务少，可不进行施工期环境监测；生产期污染源和环境监测可委托当地有资质环境监测单位承担。同时，公司应建立健全污染源监控和环境监测技术档案，主动接受当地环保行政主管部门的指导、监督和检查，发现问题及时上报或处理。

五、评价总结论

综上所述，本扩建项目符合国家产业政策，项目厂区为二级工业用地，不新增占地，选址可行。在评价建议措施的基础上，项目废水、废气、噪声和固废均可得到妥善处置或达标排放，可有效控制对环境的不利影响，环境风险水平可接受，从满足环境质量要求分析，该项目建设可行。

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:

经办人:

公章

年 月 日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1、项目地理位置及环境空气质量监测点位图

附图 2、项目厂区周围环境状况图

附图 3、项目周边敏感点分布图

附图 4、项目平面布置图

附图 5、项目实景图

附图 6、项目监测点位图

附图 7、泾河新城土地性质规划图

附件 1、项目委托书

附件 2、项目备案文件

附件 3、土地性质情况证明

附件 4、企业营业执照

附件 5、监测报告

附表、建设项目基础信息登记表

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。根据建设项目的特性和当地环境特征，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

3.生态环境影响专项评价

4.声影响专项评价

5.固体废弃物影响专项评价

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



附图1 项目地理位置及环境空气监测点位示意图



附图2 项目厂区周围环境状况图

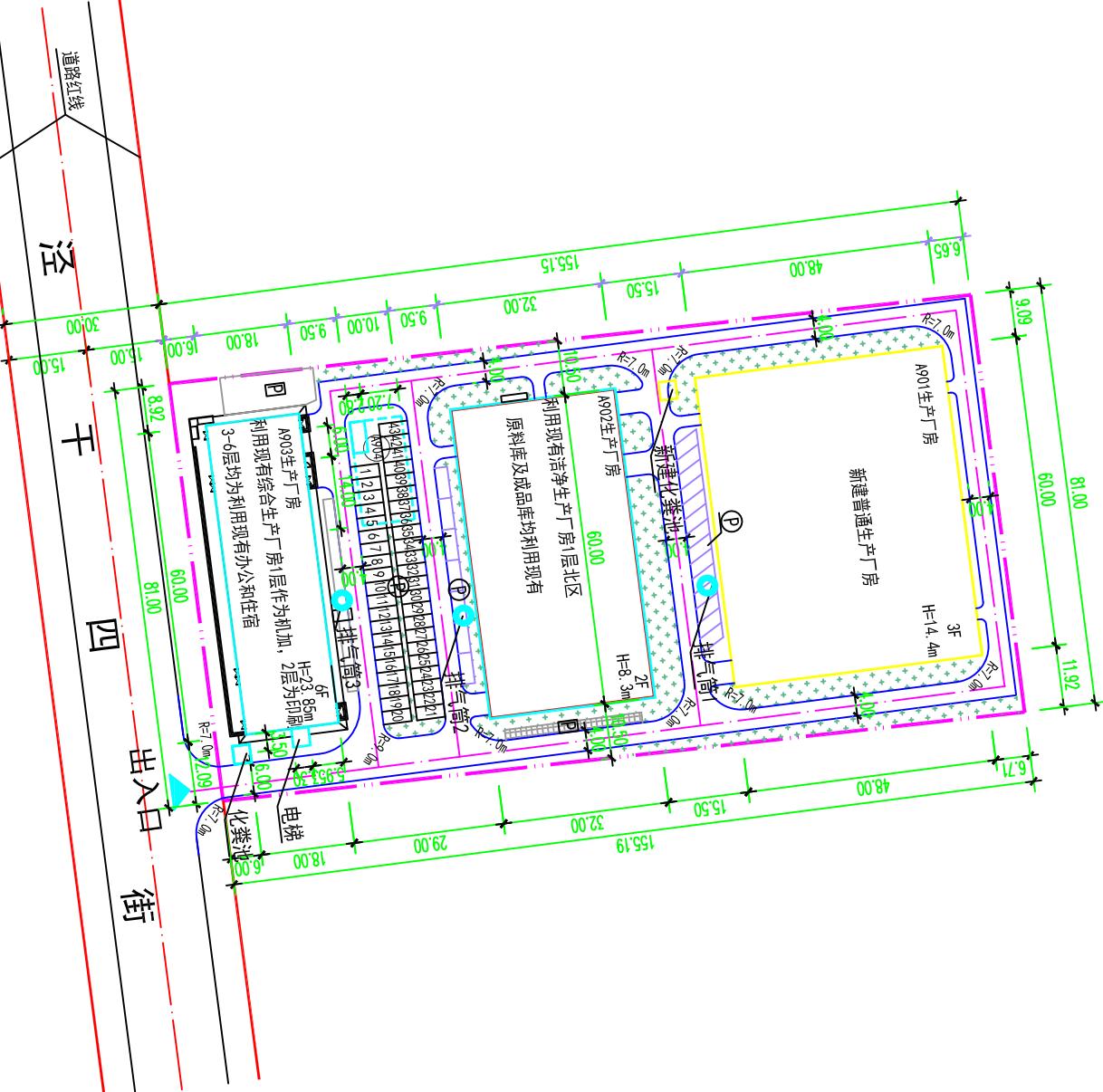
附图4-1 项目总平面布置图

比例: 1:1000

例

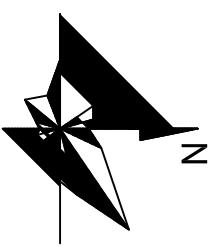
现有
 新建

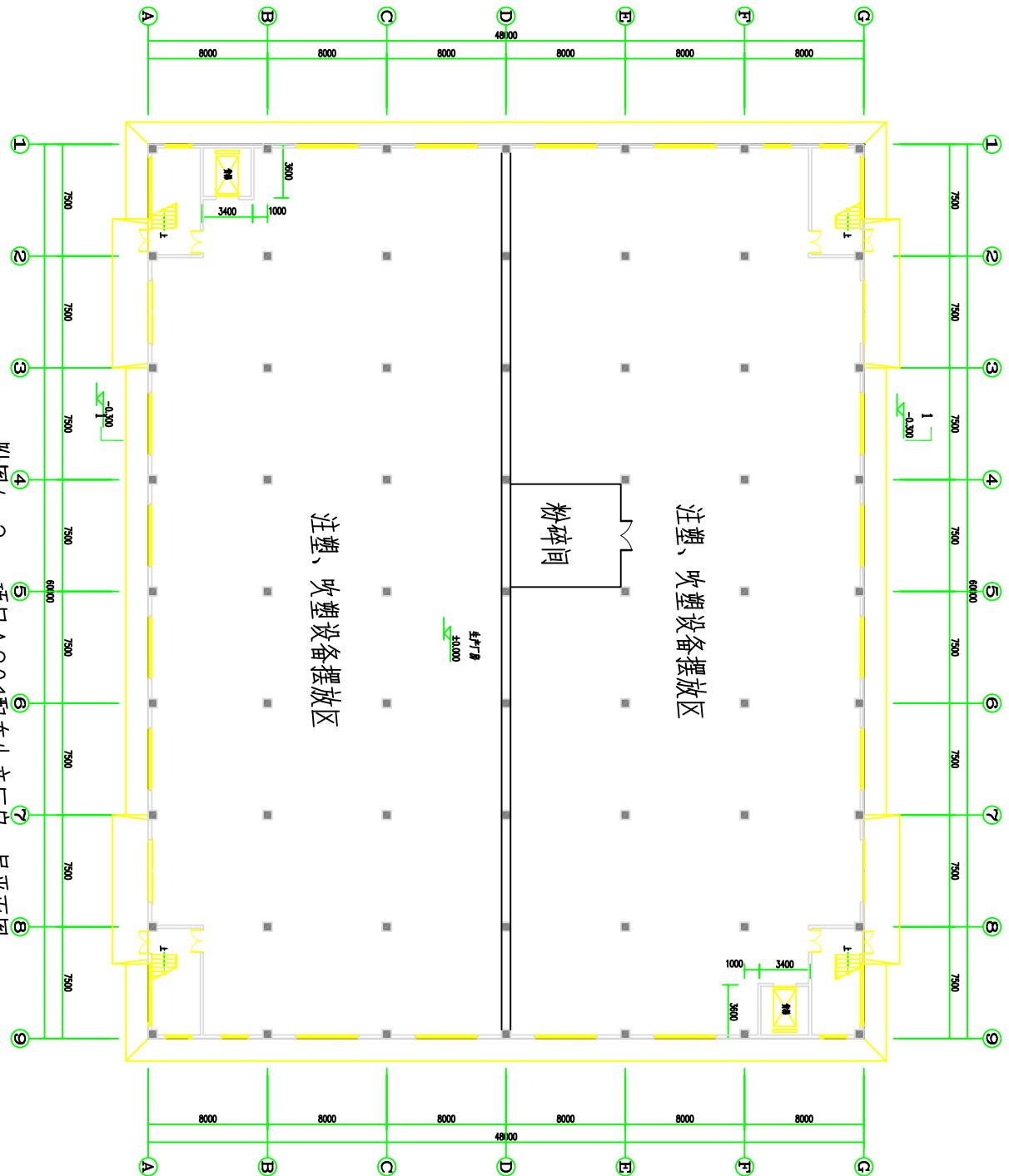
厂区边界

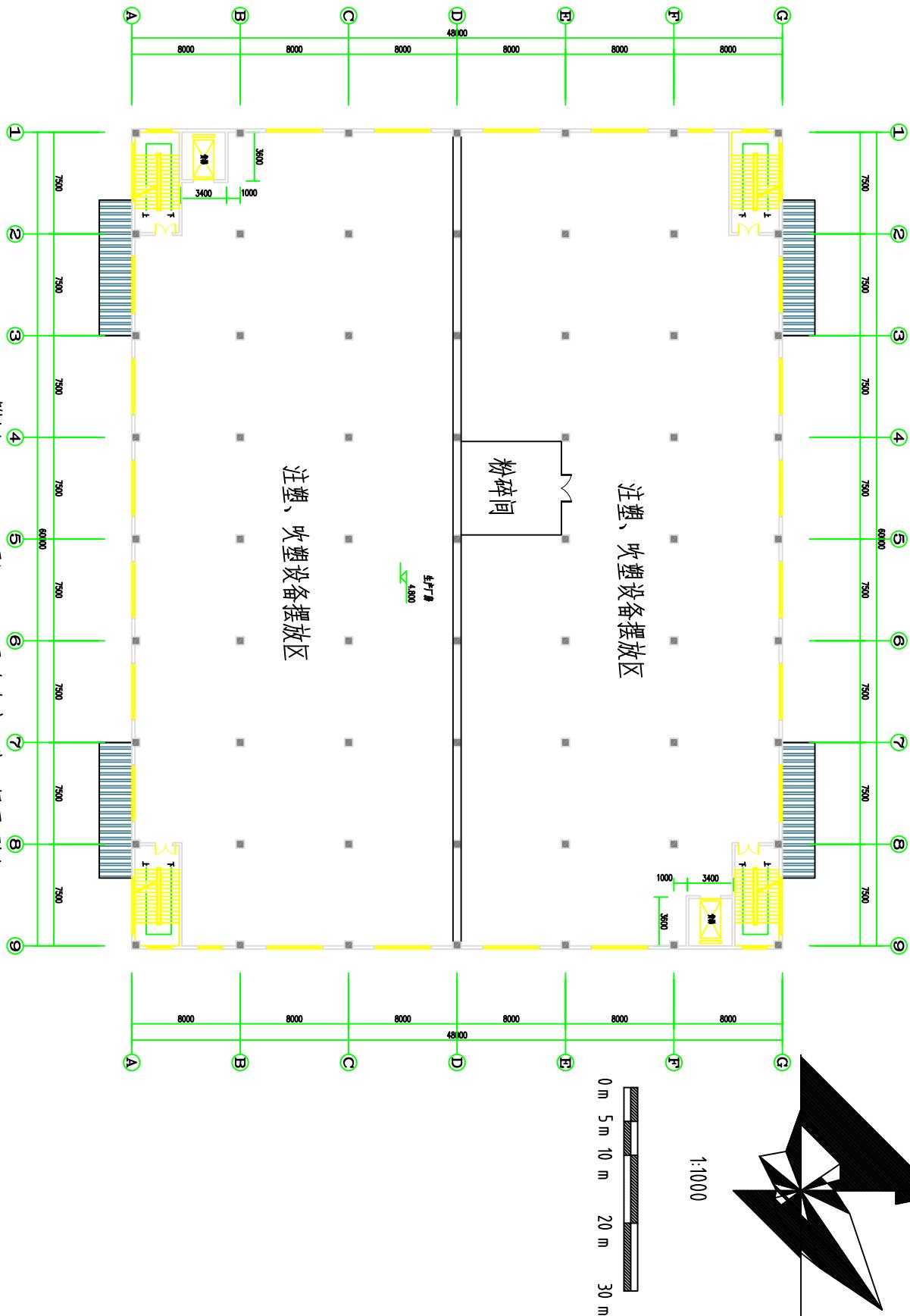


0m 5m 10m 20m 30m

1:1000



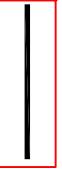




附图4-3 项目A901配套生产厂房二层平面图

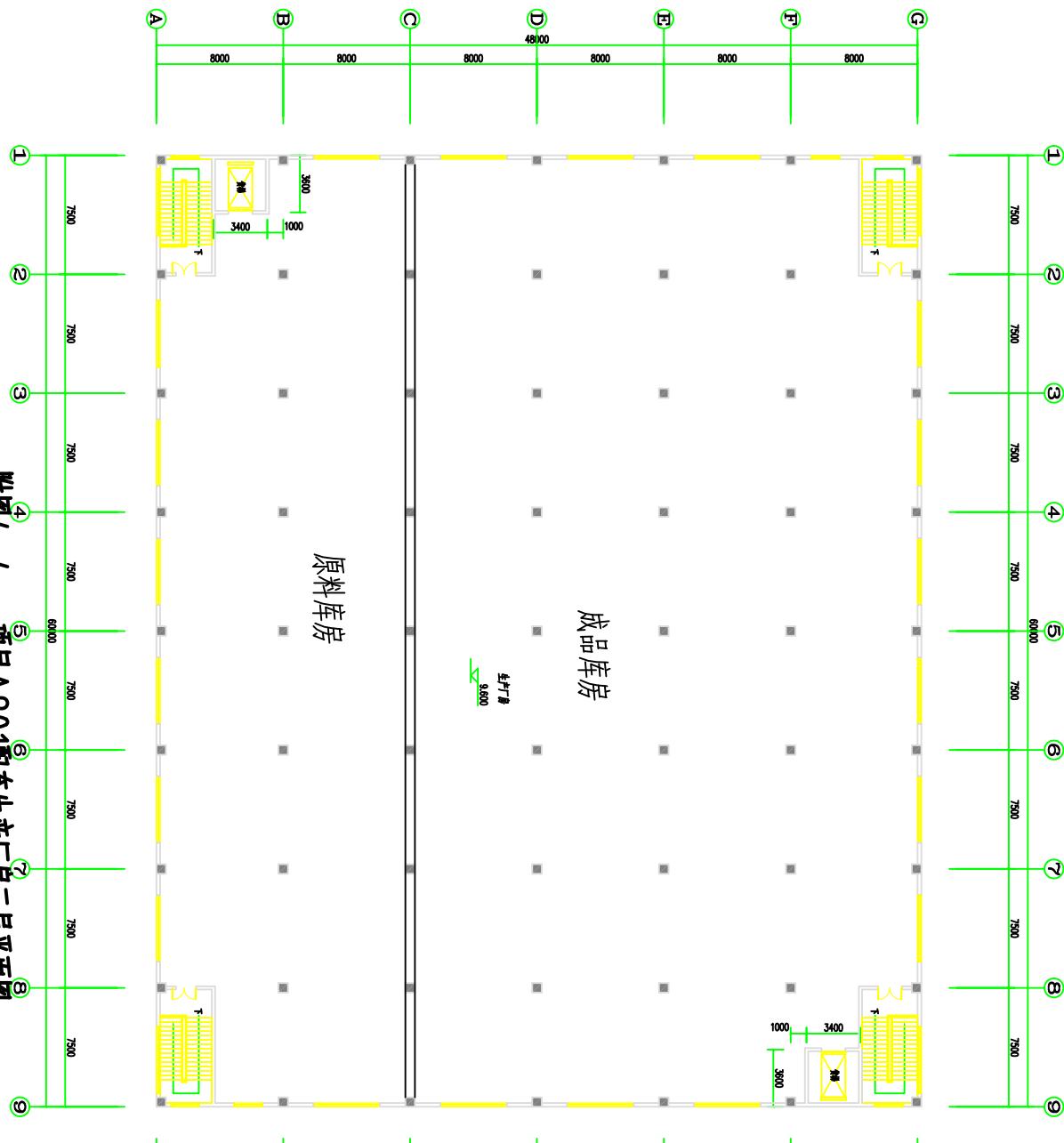
本层建筑面积2880m²

比例尺：1:100



图例

洁净车间

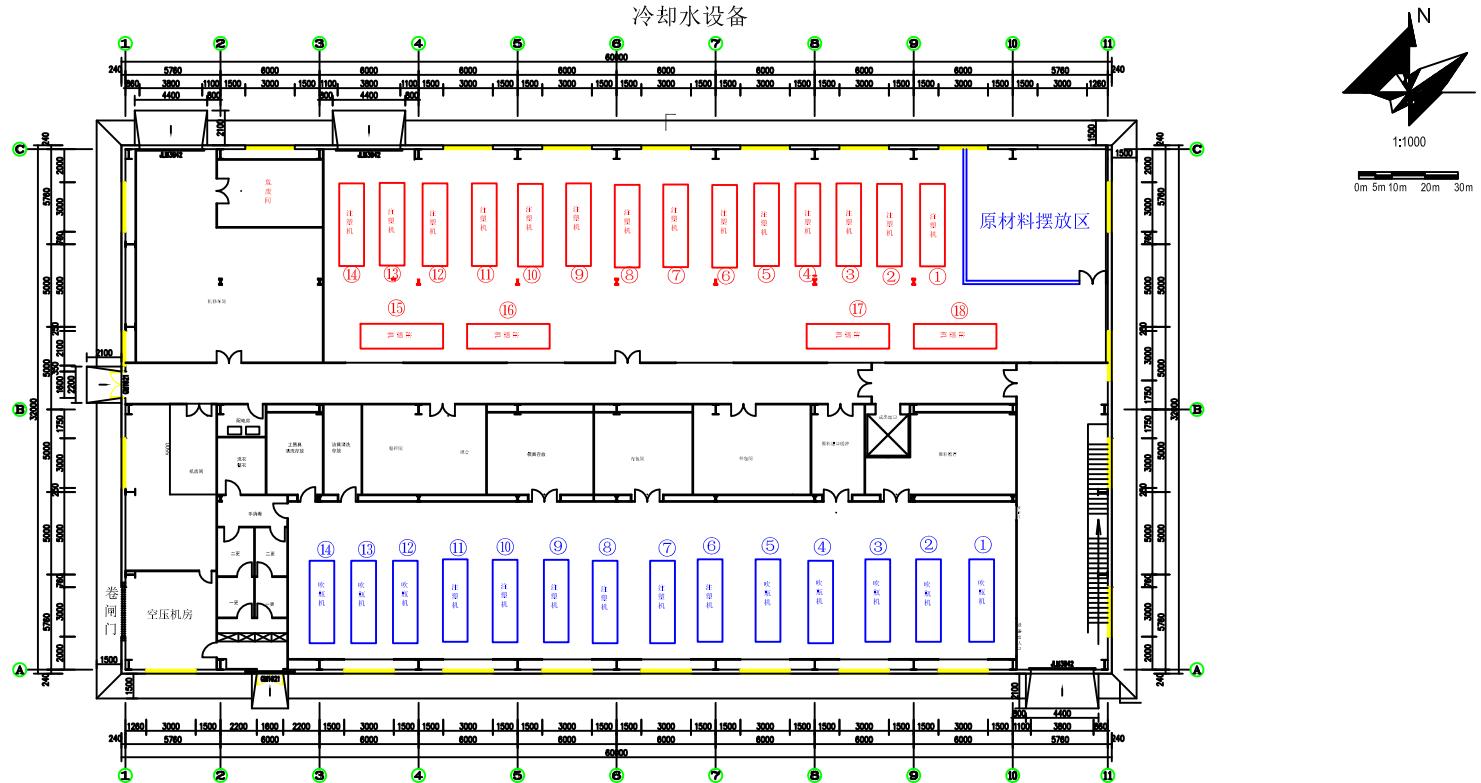


附图4-4 项目A901配套生产厂房二层平面图

本层建筑面积2880m²

比例尺: 1:1000

图例
—— 库房

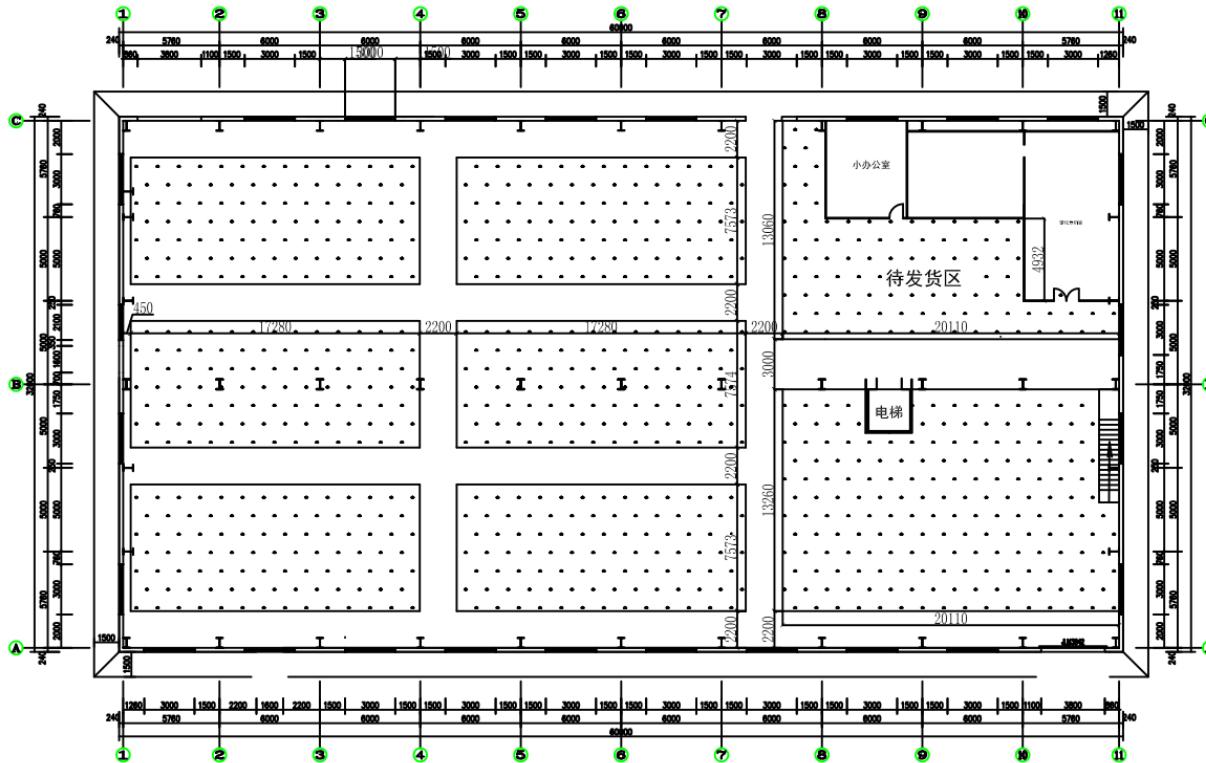


附图4-5 项目A902一层平面图

圖例

一 扩建工程

现有工程



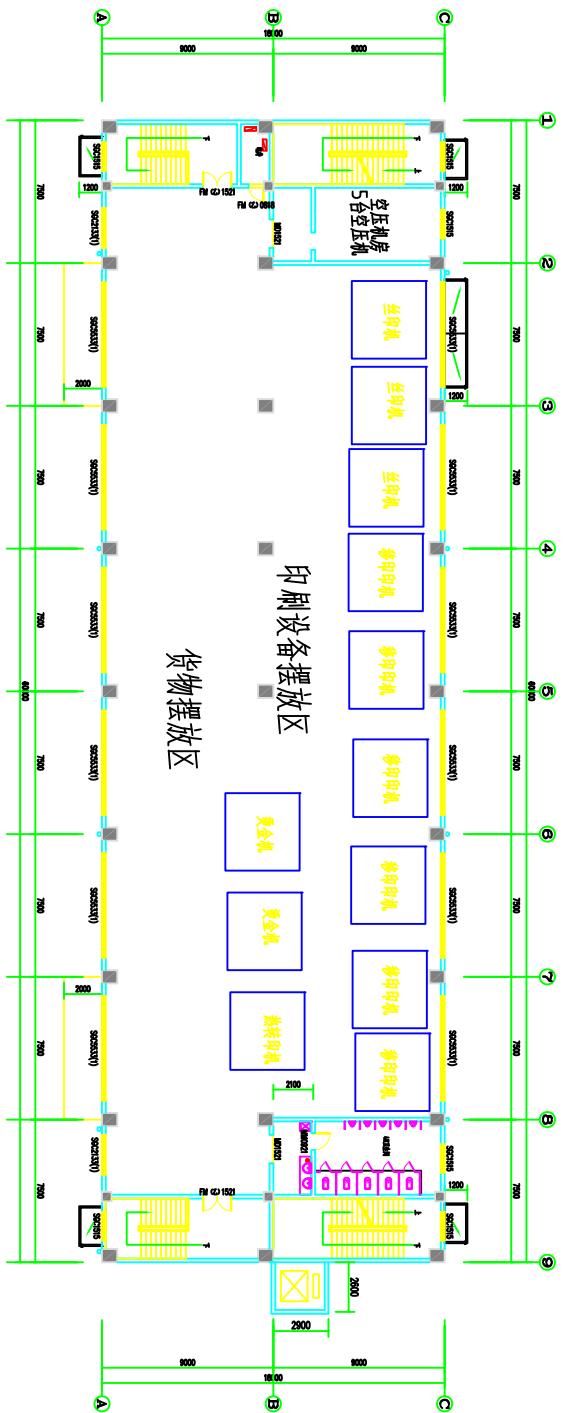
A902生产厂房利用现有成品库房

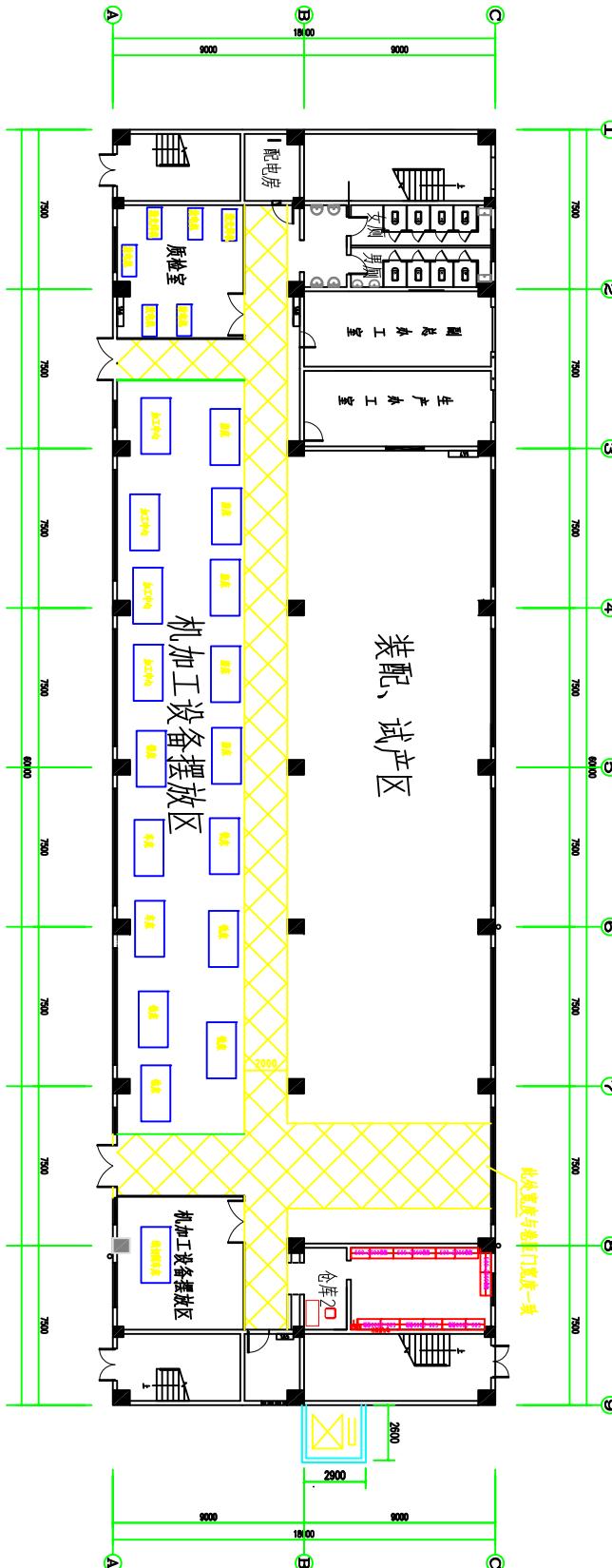
图例

附图4-3 A902生产厂房二层平面图

比例尺: 1:100

— 成品库



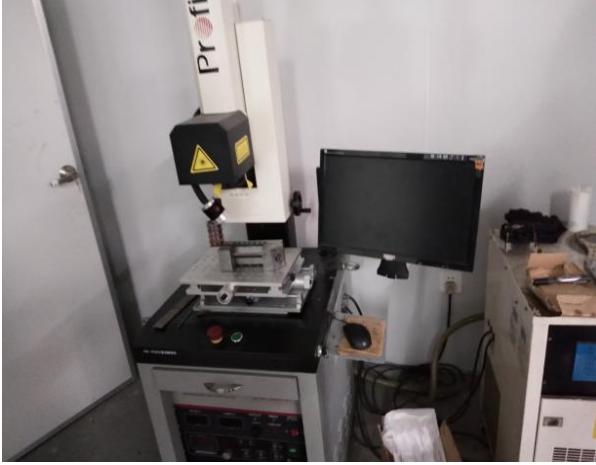
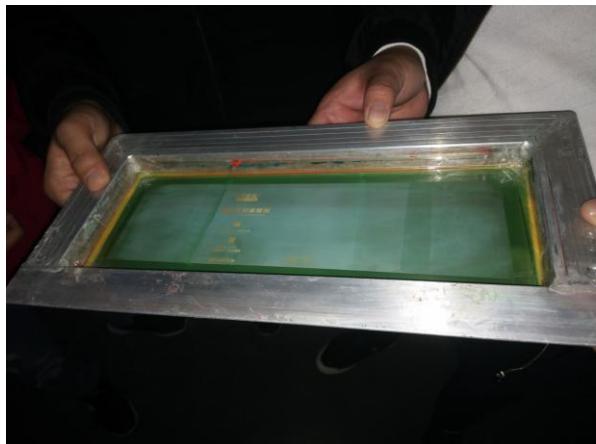


		
北侧陕西妙香园生物科技有限公司	南侧泾干四街	西侧西安中天生物医药有限公司
		
东侧陕西健驰生物药业有限公司	A902 废气处理装置	危险废物暂存间

附图 5-1 项目实景图

		
现有吹注塑车间	原料库	吹塑机
		
机械抓手	组装机	搅拌机

附图 5-2 项目实景图

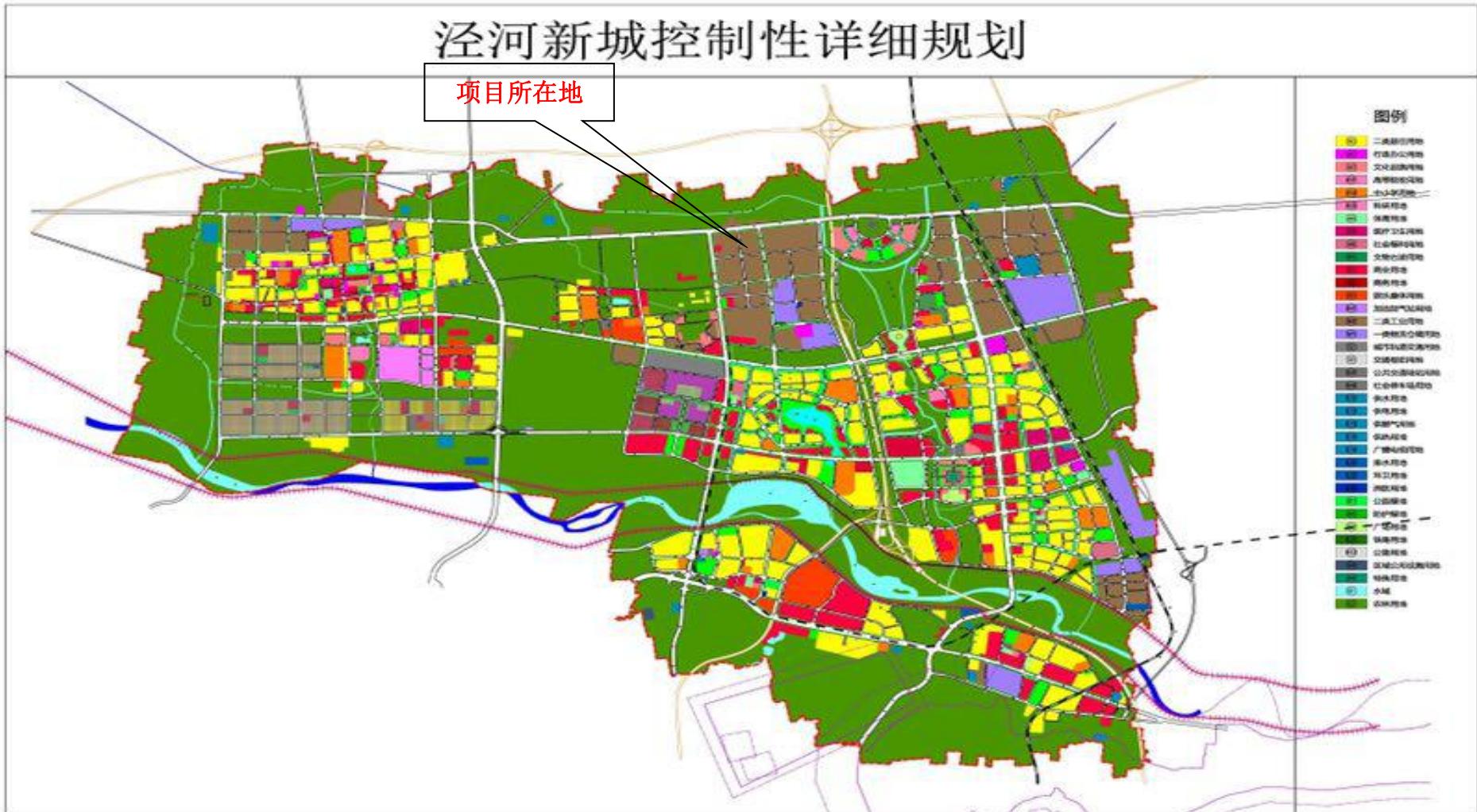
		
放电机	激光焊机	丝网印刷机
		
丝网印版	模板母版	空压机房

附图 5-3 项目实景图



附图 6

项目噪声监测点位图



附图 7 泾河新城土地性质规划图

委托书

河南汇能阜力科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和有关环境保护法律法规的要求，陕西博业塑胶制品生产项目需进行环境影响评价。兹委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作，望接收委托后，尽快开展工作。

陕西博业塑胶有限责任公司

2018-10-18

陕西省企业投资项目备案确认书

项目名称：陕西博业塑胶制品生产项目

项目代码：2018-611206-29-03-047624

项目单位：陕西博业塑胶有限公司

建设地点：西咸新区泾河新城美国科技产业园博业厂区

单位性质：私营企业

建设性质：新建

计划开工时间：2018年09月

总投资：2500万元

建设规模及内容：1. 自建塑胶制品生产线两条，购入设备220台；2. 自建机械加工线一条，购置设备24台；3. 自建印刷生产线一条，购置设备17台；

2. 生产内容：模具设计-模具加工-模具检测装配-模具装机-吹塑、注塑成型-产品检验-丝网印刷-检验装箱-入库

3. 年产量：模具 120套；吹塑、注塑制品（包含滴眼液瓶、喷雾瓶、妇科给药器等） 2亿个；丝网印刷 1800万个

项目单位承诺：项目符合国家产业政策，填报信息真实、合法和完整。

审核通过

备案机关：泾河新城行政审批与政务服务局

2018年9月14日

国有建设用地使用权出让合同变更协议

甲方：泾阳县国土资源局

陕西省西咸新区国土资源局泾河新城分局

乙方：陕西华夏纪元园区有限公司

丙方：陕西博业塑胶有限公司

2013年6月24日，乙方依法竞得泾河新城2013-J04号宗地，并与甲方签订了国有建设用地使用权出让合同。根据乙方提交的竞买申请书承诺，乙方以土地使用权作价入股方式成立了丙方。目前，丙方已完成工商注册、立项许可、规划审核等相关工作，根据《招标拍卖挂牌出让国有土地使用权规范（试行）》第10.2条第6款规定，经甲、乙、丙三方协商，现就国有建设用地使用权出让合同变更达成以下协议：

一、土地使用权人：原宗地使用权人为乙方，变更后为丙方。

二、宗地位置：东至泾河新城储备地（陕西健驰生物医药有限公司，西至陕西凯瑞生物医药科技有限公司，南至泾河新城储备地（泾干四街），北至陕西妙香园生物科技有限公司，变更后的宗地四至未超出泾河新城2013-J04号宗地范围，具体位置见勘测定界图。

三、宗地面积：原出让宗地面积 132295.87 平方米，变更后宗地面积为 12570.03 平方米。

四、土地用途：不变，仍为工业用地。

五、出让年限：原出让年限 50 年，变更为 47 年，从本协议签订之日起至 2063 年 12 月 27 日。

六、本协议未尽事宜，经双方另行协商，本协议与原合同具有同等法律效力。

七、本变更协议一式陆份，三方各执贰份。

甲方：泾阳县国土资源局

法定代表人：

陕西省西咸新区国土资源局泾河新城分局

法定代表人：

年 月 日

乙方：陕西华夏纪元园区有限公司

法定代表人：

年 月 日

丙方：陕西博业塑胶有限公司

法定代表人：

年 月 日

印
张迪



中华人民共和国



建设用地
规划许可证

中华人民共和国

建设用地规划许可证

西成规 地字第 05-2016-032 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日期



用 地 单 位	陕西博业塑胶有限公司
用 地 项 目 名 称	陕西博业塑胶制品生产项目
用 地 位 置	泾河新城美国科技产业园内
用 地 性 质	二类工业用地(M2)
用 地 面 积	12570平方米
建 设 规 模	总投资约6000万元

附图及附件名称

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国

建设工程规划许可证

西咸规建字第 05-2018-008 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。



发证机关

日期

二〇一八年九月十八日



建设单位（个人）	陕西博业塑胶有限公司
建设项目名称	陕西博业塑胶制品生产项目
建设位置	美国科技产业园内
建设规模	总建筑面积19046.1平方米

附图及附件名称

总平面图

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

陕西省西咸新区泾河新城管理委员会规划建设环保局

陕泾河规划环批复〔2016〕20号

关于陕西博业塑胶制品生产项目环境影响报告表的批复意见

陕西博业塑胶有限公司：

你公司《关于陕西博业塑胶制品生产项目环境影响报告表审批的申请》收悉。经研究，批复如下：

一、项目建设内容和总体要求

该项目位于泾河新城美国科技产业园北区内，茶马大道以东，泾干四街以北。主要建设内容包括标准生产厂房、普通生产厂房及洁净生产厂房各1栋以及消防水池、公用工程及化粪池等配套设施。总建筑面积约为14520m²。项目总投资约6000万元，其中环保投资约35万元。

经审查，我局同意你公司按照《环境影响报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、提出的环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作

(一) 严格落实环境保护措施，生产、生活污水必须达到《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB61/224-2011)二级标准及《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标

准后经市政污水管网进入污水处理厂。

(二) 生产期间噪声按照《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类和4类标准执行；施工期间噪声按照《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准执行。

(三) 必须按照国家和地方的有关规定，对固体废物进行分类收集和处置。

(四) 应严格执行陕西省及西咸新区泾河新城“治污降霾”等大气污染防治相关规定及文件要求，加强施工期、生产过程中扬尘、噪声污染防治措施。

(五) 在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序申请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定项目开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

泾河新城规划建设环保局

2016年12月26日



陕西省西咸新区泾河新城环境保护局

陕泾河环验〔2018〕01号

关于陕西博业塑胶制品生产项目噪声和固体 废物污染防治设施竣工环境保护 验收合格的函

陕西博业塑胶有限公司：

你公司《关于陕西博业塑胶有限公司陕西博业塑胶制品生产项目（噪声和固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收的申请》及附送的《陕西博业塑胶制品生产项目（固体废物、噪声）竣工环境保护验收监测报告》等材料收悉。环境保护局对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，提出验收意见如下：

一、项目建设的基本情况

项目位于西咸新区泾河新城茶马大道以东，泾干四街以北。总占地面积 12570.03 m²。厂区内容已建成包括标准生产厂房及洁净生产厂房以及消防水池、公用工程及环保工程等配套设施。形成年产 5150 万个滴眼剂瓶和 7.48×10⁷ 万个妇科推注器的生产能力。项目实际总投资 5000 万元，其中环保投资 30 万元。

2016 年 12 月，原泾河新城规划建设环保局以“陕泾河规划环批复（[2016]20 号）”文批复了该工程环境影响报告表。项目于 2016 年 3 月开工，2018 年 8 月初进行调试。

二、项目变动有关情况

项目普通厂房未建设，后期建设使用时，需另行验收。新增有机废气经等离子光解装置处理后由15m排气筒排放，其余建设与环评一致。

三、噪声和固体废物污染防治设施落实情况

(一) 施工期通过合理安排作业时间、高噪声设备夜间不施工等措施减少噪声污染；设备基础采取安装减振垫措施减少机械振动带来的噪声，同时通过墙体隔声、绿化吸噪、距离衰减等措施减轻噪声影响。（噪声）

(二) 项目生产过程中产生的不合格废物均回用于生产，废包装出售废品回收部门，食堂废油脂交由西安市友邦环保科技开发有限公司处置，废机油交由陕西明瑞资源再生有限公司处置，餐饮垃圾交由当地泔水回收单位处置，生活垃圾统一收集交由当地环卫部门处置。（固废）

四、噪声和固体废物污染防治设施运行效果

(一) 工业场地厂界昼、夜间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求。

(二) 固体废物处置措施基本落实到位。

五、验收结论和后续要求

该项目在实施过程中基本按照环境影响评价文件及其批复要求配套建设了相应的噪声和固体废物污染防治设施。经研究，环境保护局同意该项目噪声和固体废物环境保护设施验收合格。

你公司应按照生态环境部《建设项目竣工环境保护验收

暂行办法》的规定，对该项目其它环境保护设施开展竣工环境保护验收，验收合格后，主体工程方可正式投入运营。

项目正式投入运营后应重点做好如下工作：加强生态治理和恢复，严格落实各项生态补偿措施。严格落实一般固体废物综合利用措施。做好危险废物收集、暂存、转运及台账、制度管理工作。做好各项环保设施的日常维护和管理，落实环境风险防范措施，确保污染物稳定达标排放。适时开展环境影响后评价。

请陕西省西咸新区泾河新城环境监察执法大队做好该项目运营期的日常环境监管。





营 业 执 照

(副 本) 1-1

统一社会信用代码 91611100MA6TG0386L

名 称 陕西博业塑胶有限公司
类 型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住 所 陕西省西咸新区泾河新城美国科技产业园博业厂区
法定代表人 张迪
注 册 资 本 壹仟捌佰捌拾万元人民币
成 立 日 期 2015年09月28日
营 业 期 限 长期
经 营 范 围 塑料制品、橡胶制品的生产、销售；机械零部件加工；五金、电器、塑料原料、化工产品（易制毒、监控、危险化学品除外）机电产品、文体用品的销售；丝网印刷。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

请于每年1月1日至6月30日报送上一年度年度报告。

自公司成立之日起以及企业相关信息形成之日起20个工作日内，在企业信用信息公示系统向社会进行公示。



由 扫描全能王 扫描创建

陕西博业塑胶有限公司

关于陕西博业塑胶有限公司陕西博业塑胶制品生产项目环境影响 报告表执行标准的申请

陕西省西咸新区泾河新城环境保护局：

关于《陕西博业塑胶有限公司陕西博业塑胶制品生产项目环境影响报告表》拟采用的评价标准如下：

一、环境质量标准：

(1)环境空气

环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；

(2)声环境

声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

二、污染物排放标准：

(1)废气

施工期废气排放执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)相关要求；运营期吹塑、注塑工序废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5标准限值；焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值；印刷废气执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中印刷标准限值和《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)中厂界标准限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中小型规模标准限值。

(2)废水

本项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及缺项执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)二级标准。

(3)噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(4)固体废弃物

生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008） 、一般固体废物执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关规定。

三、其他按国家有关规定执行。

妥否，请批示

陕西博业塑胶有限公司

二〇一八年十二月十日



162721340319

有效期至2022年02月20日

副本

监 测 报 告

宝荣环监（综）（2018）第 073 号

项目名称: 陕西博业塑胶制品生产项目废气、噪声监测

委托单位: 陕西博业塑胶有限公司

监测类别: 委托监测

报告日期: 二〇一八年九月十四日

陕西宝荣科技发展有限公司



陕西宝荣
科技发展有限公司

本报告



说 明

1. 监测报告无~~MA~~标志、检验检测报告专用章和骑缝章无效。
2. 监测委托方如对监测报告有异议，须在接到监测报告之日起十天内向本公司提出申请复议，逾期不再受理。
3. 非本公司采集的样品，报告仅对送检样品的测定结果负责。
4. 现场不可复现的样品，报告仅对在特定时间、空间采集的样品负责。
5. 未经本公司书面授权，不得部分复制本报告。
6. 本公司出具的数据以“方法检出限+ND”表示未检出。
7. 报告中标“*”的项目由分包单位监测。

地 址：陕西省西安市雁塔区雁翔路 99 号交大科技园
博源科技广场 C 座 10 层 1007 室
电 话：029-89681193
电子邮箱：baorongkeji@126.com



监测报告

项目名称	陕西博业塑胶制品生产项目废气、噪声监测
项目地址	西咸新区泾河新泾干四街与原点西三路西北角
委托单位	陕西博业塑胶有限公司
监测日期	2018年09月12日-13日
分析日期	2018年09月12日-13日
监测内容	<p>(1) 有组织废气 监测点位: Q2#车间废气处理设施出口 监测项目: 非甲烷总烃 监测频次: 监测2天, 每天4次</p> <p>(2) 饮食业油烟 监测点位: Q1#食堂油烟净化器出口 监测项目: 饮食业油烟 监测频次: 监测2天, 每天5次</p> <p>(3) 噪声 监测点位: S1#厂界东侧、S2#厂界南侧、S3#厂界西侧、S4#厂界北侧 监测项目: 等效连续A声级 监测频次: 监测2天, 昼夜各1次</p>
监测依据	<p>有组织废气监测依据、仪器及检出限见表1</p> <p>饮食业油烟监测依据、仪器及检出限见表3</p> <p>噪声监测依据及仪器见表5</p>
监测结果	<p>有组织废气监测结果见表2</p> <p>饮食业油烟监测结果见表4</p> <p>噪声监测结果见表6</p>
备注	<p>监测方案由委托方提供</p> <p>监测点位示意图见图1</p>

表1 有组织废气监测依据、仪器及检出限

监测项目	监测依据	仪器名称/型号	检出限
*非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ 38-2017	自动烟尘(气)测试仪/ 崂应3012H(新08代) 气相色谱仪/GC4000A	0.07 (mg/m ³)

表2 有组织废气监测结果

监测点位	采样时间	监测项目	监测结果			
			第1次	第2次	第3次	第4次
Q2#车间废气处理设施出口	09月12日	测点管道截面积 (m ²)	0.2827			
		标干流量 (Nm ³ /h)	4796	4681	4708	4732
		非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.20	1.31	1.06
	09月13日	排放速率 (kg/h)	0.0058	0.0061	0.0050	0.0045
		标干流量 (Nm ³ /h)	4696	4725	4751	4716
		非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.51	1.20	1.00
		排放速率 (kg/h)	0.0071	0.0057	0.0048	0.0046

表3 饮食业油烟监测依据、仪器及检出限

监测项目	监测依据	仪器名称/型号/编号	检出限
采样	固定污染源排气中颗粒物和气态污染物 采样方法 GB/T 16157-1996	自动烟尘(气)测试仪/ 崂应3012H(新08代)	/
饮食业油烟	饮食业油烟排放标准 附录A、C GB 18483-2001	红外测油仪/ OIL480	0.1 (mg/m ³)

表4 饮食业油烟监测结果

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果				
			第1次	第2次	第3次	第4次	第5次
Q1#食堂油烟净化器出口	09月12日	测点管道截面积 (m ²)	0.1257				
		基准灶头数 (个)	1				
		标干流量 (Nm ³ /h)	1123	1092	1106	1166	1082
	09月13日	饮食业油烟	实测浓度 (mg/m ³)	0.9	1.5	1.2	0.7
		折算浓度 (mg/m ³)	0.5	0.8	0.7	0.4	0.4
		平均值 (mg/m ³)	0.6				
		标干流量 (Nm ³ /h)	1113	1280	1068	1132	1124
		饮食业油烟	实测浓度 (mg/m ³)	0.9	1.3	1.0	0.8
		折算浓度 (mg/m ³)	0.5	0.8	0.5	0.5	0.3
		平均值 (mg/m ³)	0.5				

表5 噪声监测依据及仪器

监测项目	监测依据	仪器名称/型号/管理编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计/AWA5680-5/BRJC-YQ-043 声校准器/AWA6221B/BRJC-YQ-044

表6 噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
09月12日	S1#厂界东侧	53.2	52.9
	S2#厂界南侧	58.5	50.8
	S3#厂界西侧	57.7	53.7
	S4#厂界北侧	49.5	47.8
09月13日	S1#厂界东侧	53.8	52.1
	S2#厂界南侧	57.9	50.4
	S3#厂界西侧	57.2	53.3
	S4#厂界北侧	49.3	48.2
备注	噪声监测结果仅对监测时段企业工况负责		



图1 监测点位示意图

编制人: 王文革
2018年9月14日

室主任: 胡丽霞
2018年9月14日

审核人: 董志红
2018年9月14日

签发人(总经理): 吴平
2018年9月14日





172701340331

有效期至2023年09月03日

副本

监 测 报 告

金盾环监（现）（2018）第 178 号

项目名称: 陕西唐世塑业有限公司陕西唐世塑业塑料

制品生产项目环境质量现状监测

委托单位: 陕西唐世塑业有限公司

监测类别: 环境质量现状监测

报告日期: 二〇一八年十二月十日

陕西金盾工程检测有限公司

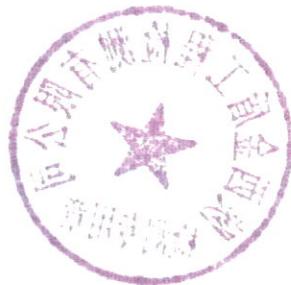




说 明

1. 监测报告无MA标志、检验检测报告专用章和骑缝章无效。
2. 监测委托方如对监测报告有异议，须在接到监测报告之日起十天内向本公司提出申请复议，逾期不再受理。
3. 非本公司采集的样品，报告仅对送检样品的测定结果负责。
4. 现场不可复现的样品，报告仅对在特定时间、空间采集的样品负责。
5. 未经本公司书面授权，不得部分复制本报告。
6. 本公司出具的数据以“方法检出限+ND”表示未检出。
7. 报告中标“*”的项目由分包单位监测。

地 址：陕西省西安市雁塔区含光路南端 1 号
电 话：029-85357616
传 真：029-85357616



监测报告

项目名称	陕西唐世塑业有限公司陕西唐世塑业塑料制品生产项目环境质量现状监测
项目地址	咸阳市泾阳县永乐镇南流村
委托单位	陕西唐世塑业有限公司
采样日期	2018年12月01日-12月07日
分析日期	2018年12月02日-12月08日
监测内容	<p>(1) 环境空气 监测点位: Q1#双赵村 特征因子: 非甲烷总烃 监测频次: 监测7天, 每天4次</p> <p>(2) 噪声 监测点位: 1#厂界东侧、2#厂界南侧、3#厂界西侧、4#厂界北侧、5#南流村 监测项目: 等效连续A声级 监测频次: 监测2天, 昼夜各1次</p>
监测依据	<p>环境空气特征因子监测依据、仪器及检出限见表1</p> <p>噪声监测依据及仪器见表4</p>
监测结果	<p>环境空气特征因子监测结果见表2</p> <p>监测期间气象条件见表3</p> <p>噪声监测结果见表5</p>
备注	<p>监测方案由委托方提供</p> <p>监测点位示意图见图1、图2</p>

表 1 环境空气特征因子监测依据、仪器及检出限

监测项目	监测方法/依据	仪器名称/型号/编号	检出限
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪/GC4000A/ JDJC-YQ-050	0.07 (mg/m ³)

表 2 环境空气特征因子监测结果

监测点位	监测项目	采样日期	监测结果(mg/m ³)			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
Q1#双赵村	非甲烷总烃	12月01日	0.36	0.32	0.39	0.31
		12月02日	0.31	0.37	0.33	0.25
		12月03日	0.32	0.28	0.24	0.33
		12月04日	0.30	0.33	0.25	0.28
		12月05日	0.28	0.32	0.34	0.30
		12月06日	0.35	0.27	0.31	0.29
		12月07日	0.34	0.31	0.28	0.35

表 3 监测期间气象条件

监测点位	日期	时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	主导风向
项目所在地	12月01日	第1次	6	96.7	1.2	东北风
		第2次	10	96.6	1.0	东北风
		第3次	12	96.3	1.4	东北风
		第4次	11	96.5	1.1	东风
	12月02日	第1次	4	96.9	1.3	西北风
		第2次	6	96.7	0.8	西北风
		第3次	9	96.2	1.0	西风
		第4次	8	96.5	1.2	西北风
	12月03日	第1次	2	96.9	1.4	西风
		第2次	5	96.6	0.8	西南风
		第3次	8	96.3	1.1	西风
		第4次	6	96.4	1.0	西南风
	12月04日	第1次	1	96.9	1.0	东北风
		第2次	3	96.7	0.9	东北风
		第3次	5	96.3	1.2	东风
		第4次	4	96.5	1.1	东北风

续表 3 监测期间气象条件

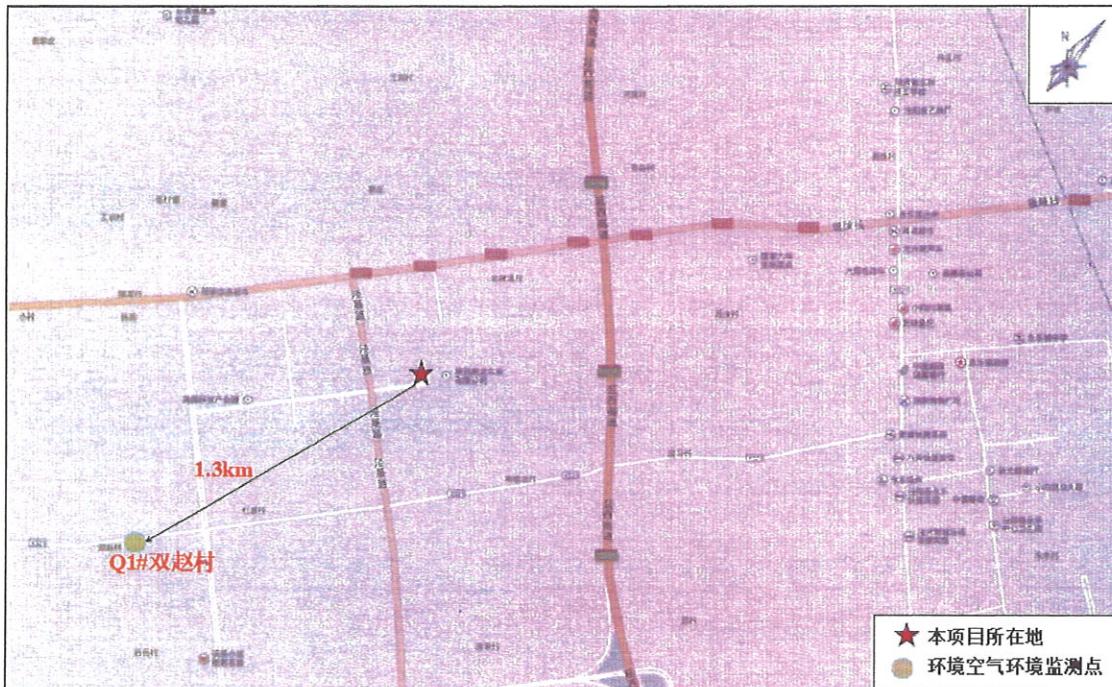
监测点位	日期	时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	主导风向
项目所在地	12月05日	第1次	0	96.9	1.3	东北风
		第2次	2	96.8	0.9	东北风
		第3次	4	96.4	1.2	东风
		第4次	3	96.5	1.1	东北风
	12月06日	第1次	-3	96.9	1.0	东北风
		第2次	2	96.7	0.9	东北风
		第3次	5	96.3	1.1	东北风
		第4次	3	96.5	1.3	东北风
	12月07日	第1次	-2	96.9	1.2	东北风
		第2次	0	96.7	0.9	东北风
		第3次	1	96.4	1.5	东北风
		第4次	0	96.6	1.4	东北风

表 4 噪声监测依据及仪器

监测项目	监测依据	仪器名称/型号/管理编号
环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	声级计/AWA5688/JDJC-YQ-043 声校准器/AWA6221B/JDJC -YQ-044

表 5 噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测结果	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
12月04日	1#厂界东侧	50.2	41.6
	2#厂界南侧	51.7	42.3
	3#厂界西侧	52.4	42.7
	4#厂界北侧	47.6	41.5
	5#南流村	51.1	43.2
12月05日	1#厂界东侧	50.5	41.3
	2#厂界南侧	51.3	42.8
	3#厂界西侧	52.8	42.4
	4#厂界北侧	48.1	41.1
	5#南流村	51.5	42.9



编制人: 张锦丽 室主任: 陈庆媛 审核人: 陈红
2018 年 12 月 10 日 2018 年 12 月 10 日 2018 年 12 月 10 日

