

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：车用密封条及胶管挤出生产线项目

建设单位(盖章)：陕西尊龙实业有限公司

编制日期：二〇二一年一月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

建设项目基本情况

项目名称	车用密封条及胶管挤出生产线项目				
建设单位	陕西尊龙实业有限公司				
法人代表	吴友良	联系人	谢明		
通讯地址	西安泾河工业园北区				
联系电话		传真	/	邮政编码	710200
建设地点	高陵区泾河工业园区桑军大道西侧东西六横路北侧				
立项审批部门	高陵区发展和改革委员会	批准文号	2020-610126-36-03-065321		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	C2912 橡胶板、管、带制造		
占地面积(m ²)	2500	绿化面积(m ²)	/		
总投资(万元)	400	其中：环保投资(万元)	20	占总投资比例(%)	5.0%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021年5月		

工程内容及规模：

一、项目由来

近年来，随着市场经济的不断发展，新商品不断涌现，汽车市场也在不断扩大。为满足市场需求，陕西尊龙实业有限公司在位于高陵区泾河工业园区桑军大道西侧东西六横路北侧的空厂房，建设车用密封条及胶管挤出生产线项目，厂区原有3栋钢结构厂房，总建筑面积为13000平方米，为陕西尊龙实业有限公司汽车零部件生产加工及整车装配项目生产厂房，2020年9月陕西尊龙实业有限公司委托编制了《汽车零部件生产加工及整车装配项目》环境影响报告表，2020年12月21日取得了环评批复（市环高批复（2020）94号），本项目仅占用厂区南侧厂房的北侧，可年产车用密封条500吨、车用水管及油管300吨、车用橡胶垫、块、圈等50万件，根据现场情况，企业目前未进行设备安装。

二、相关判定性分析

1、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类产业，为允许类，项目建设符合国家产业政策。项目已获得高陵区发展和改革委员会对本项目的《陕西省企业投资项目备案备案确认书》（项目代码 2020-610126-36-03-065388），符合当地发展与产业政策。项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）内。项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中限制类项目，因此项目符合《市场准入负面清单（2020年版）》。综上所述，符合国家及地方产业政策。

2、项目与政策及规划的符合性

表 1 项目的规划符合性

相关规划	规划要求	本项目情况	符合性
《西安泾河工业园北区总体规划》	1、泾河工业园区以工业化、城镇化发展为方向，主导产业主要为重型汽车及零配件制造、现代生物与高新医药、高科技精细化工、现代机械装备制造、新型环保材料、中高档包装印刷制品、食品及农产品深加工等七大主导产业； 2、严格入园企业的准入条件，禁止高污染、高耗能、高风险以及落后产能的企业进入园区，限制涉及电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属等行业的企业入园。	1、项目属于橡胶板、管、带制造行业，生产车用密封条及胶管、车用橡胶垫、块、圈，符合园区发展方向； 2、项目不属于高污染、高耗能、高风险以及落后产能的企业。	符合
园区规划环评及其审查意见	1、严格入园企业的准入条件，禁止高污染、高耗能、高风险以及落后产能的企业进入园区，限制涉及电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属等行业的企业入园。 2、优先建设环保基础设施。排水实行雨污分流制，雨水经雨水管网就近排入地表水体，企业废水必须自行处理达标后经园区污水管网分别排入西安市第八污水处理厂、拟建的污水处理厂集中处理。 3、园区内必须采用天然气、电等清洁能源，严格禁止各类燃煤锅炉的建设； 4、园区的固体废物经分类收集后处理，危险废物和医疗废物应委托有资质的单位安全处置。	1、项目不属于高污染、高耗能、高风险以及落后产能的企业； 2、项目雨污分流，无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池预处理后进入第八污水处理厂； 3、项目使用清洁能源——电能； 4、项目产生的固体废物分类收集和处理，危险废物收集后委托有资质的单位处置。	符合
《陕西省铁腕治霾保卫蓝天三年行动方案（2018-2020年）》（修订版）	实施 VOCs 专项整治方案。各市制订石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等 VOCs 排放重点行业挥发性有机物整治方案。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；鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热；	本项目不属于重点行业，未使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	符合

《西安市“铁腕治霾·保卫蓝天”三年行动方案（2018—2020年）（修订版）》	严格执行《关中地区治污降霾重点行业项目建设指导目录(2017年本)》，禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工项目。	1、项目属于橡胶板、管、带制造行业；	符合
“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	加快实施工业源 VOCs 污染防治。推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。	①本项目属于橡胶板、管、带制造行业，生产车用密封条及胶管、车用橡胶垫、块、圈； ②项目使用的三元乙丙橡胶，为低含量、低反应活性的材料。 ③有机废气的集气效率不小于 80%。 ④项目产生的非甲烷总烃经双重活性炭处理装置处理后，通过 15m 高排气筒达标排放。	符合
	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。		
	加强废气收集与处理。有机废气收集率不低于 80%，对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保达标排放。		
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号)	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、等离子体技术活紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目产生的非甲烷总烃经双重活性炭处理装置处理后，通过 15m 高排气筒达标排放。	符合
《西安市 2019 年挥发性有机物污染治理专项方案》（市铁腕治霾办发【2019】7 号）	督促企业对生产过程中涉及无组织排放环节加强收集处理；推进工业有机废气达标治理，对化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业有机废气进行规范治理，确保达标排放。严格 VOCS 总量减排目标考核，明确各区县、开发区挥发性有机物年度减排任务和重点减排项目。	本项目不属于重点行业，未使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	符合
关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放	本项目在各废气产生点设置集气罩，收集处理后通过排气筒达标排放，废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	符合
	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理。		符合
2020 年挥发性有机物治理攻坚方案	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改	本项目在各废气产生点设置集气罩，收集处理后通过排气筒达标排放，废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	符合

	造；按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。		
《橡胶工厂环境保护设计规范》 (GB50469-2016)	项目的选址必须符合地区环境影响评价和区域规划的要求，并应符合规划环境影响评价和项目环境影响评价的要求，厂址不应选择在以下区域： 1、城市规划确定的生活居住区、文教卫生区； 2、饮用水源地保护区；3、风景名胜區；4、文化遗产保护区；5、自然保护区。	本项目拟建于西安泾河工业园北区，符合其区域规划和规划环评的要求，利用现有厂区建筑物进行生产，不涉及城市规划确定的生活居住区、文教卫生区、饮用水源地保护区、风景名胜區、文化遗产保护区、自然保护区等上述区域	符合
	产生废气、粉尘等污染物的橡胶加工设备宜选用密闭式，无法密闭的设备应设污染物的收集措施。橡胶制品生产过程中产生的废气应采用有组织排放措施。排放废气、粉尘的部位应设置排风罩、排风围挡，排风罩应采用密闭式，使得罩内成负压	本项目在各废气产生点设置集气罩，集气罩内为微负压，对生产过程中的废气进行收集处理后通过排气筒有组织达标排放	符合
	橡胶制品生产过程中产生的废气、粉尘等各类污染物的排放浓度、单位产品排气量以及排气筒高度，应符合现行的国家标准《橡胶制品工业污染物排放标准》的规定，生产过程中产生的恶臭污染物的排放应符合《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相关要求	本项目废气污染物符合《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应的标准限值	符合
《橡胶加工炼胶车间防尘规程》 (GB21657-2008)	新建、改建和扩建企业厂址选址应远离居住区、学校、医院和人口密集的区域	本项目拟建于西安泾河工业园北区，远离居住区、学校、医院和人口密集的区域	符合
	车间内应有通风除尘措施，粉尘净化达到 GB16297 要求后排放	本项目在各废气产生点设置集气罩，收集处理后通过排气筒达标排放，废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	符合
	在车间内存储袋装、箱装和桶装的粉料时应存放在规定的地方，存放位置要有明显标志	本项目不涉及粉料，且原辅材料储存在原料区，存放位置设置明显标志	符合

3、选址合理性

本项目位于高陵区泾河工业园区桑军大道西侧东西六横路北侧的已建空厂房，根据企业取得的土地证，项目用地为工业用地。项目符合园区规划环评及其审查意见。

本项目所在厂区东侧为空地，西北侧 60m 为军庄村，南侧隔西金路 35m 处为龙江国际城，西侧为西安联瑞科技实业有限责任公司，北侧为泰瑞普电工园厂房，南侧 130m 为吕家，本项目位于项目地南侧厂房北侧，项目所在位置交通便利和区位优势明显，项目开炼、压延、挤出、硫化废气采用集气罩+双重活性炭吸附装置+15m 排气筒（1 套）处理。废边角料收集后外售综合利用；废原料包装袋收集后外售给废品回收公司；废活性炭、废机油、机油油桶、含油抹布、手套等属于危险废物，收集后有资质单位处置；生活污水经化粪池处理后进入市政管网，最终进入西安市第八污水处理厂进行处理；项目设备噪声采取安装基础减震、厂房隔声等措施。项目产生的“三废”均能达标排放或做到合理处置。经调查评价区内无重点保护生态品种及濒危生物物种，也无文物古迹和风景名胜等景点，无制约项目发展的因素，因此，本项目选址可行。

项目地理位置图见附图 1，西安泾河工业园北区总体规划图见附图 2。

三、环评委托情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部 部令 第 16 号）等规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中的“52、橡胶制品业（其他）”，本项目应进行环境影响评价并编制环境影响报告表。受陕西尊龙实业有限公司委托，由我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后，我单位组织有关技术人员对本项目进行了详细的现场踏勘、资料收集，在对有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析的基础上，编制完成《车用密封条及胶管挤出生产线项目环境影响报告表》。

四、项目基本情况

项目名称：车用密封条及胶管挤出生产线项目；

项目性质：新建；

建设地点：高陵区泾河工业园区桑军大道西侧东西六横路北侧；

占地面积：2500m²；

项目投资：400 万；

本项目厂区东侧为空地，西北侧 60m 为军庄村，南侧隔西金路 35m 处为龙江国际城，西侧为西安联瑞科技实业有限责任公司，北侧为泰瑞普电工园厂房，南侧 130m 为吕家，本项目位于项目地南侧厂房的北侧，项目的四邻关系图见附图 3。

五、项目组成

项目在原有厂房进行生产加工，原有 3 栋钢结构厂房，分别为北 1、北 2 及北 3 厂房，本项目位于北 3 厂房的北侧，建设内容分为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程，项目主要组成见表 2。

表 2 建设项目主要组成一览表

工程分类	项目	工程内容	备注
主体工程	密封条及胶管生产线	建筑面积 2000m ² ，主要布置车用密封条及胶管挤出生产线各一条，购置全自动微波挤出生产线；注压成型机；压延机等 20 台（套）设备，用于生产车用密封条及胶管、橡胶件。	/
辅助工程	库房	位于厂区西部，建筑面积为 300m ² ，车间高约 12m。车间主要用于堆放原材料。	/
公用工程	给水	市政供水	依托现有管网
	排水	本项目雨污分流，项目不产生生产废水，冷却水循环使用，不外排；生活污水排入化粪池，经泾河工业园市政管网，再排入西安市第八污水处理厂。	依托现有化粪池
	供电	市政供电	依托现有供电设施
	供热、制冷	办公室采用分体式空调供热、制冷	/
	办公用房	办公用房 200m ² ，位于厂区西侧，用于办公。	/
环保工程	废水处理	本项目雨污分流，项目不产生生产废水，冷却水循环使用，不外排；生活污水排入化粪池，经泾河工业园市政管网，再排入西安市第八污水处理厂。	依托现有化粪池
	废气处理	开炼、压延、挤出、硫化废气：集气罩+双重活性炭吸附装置+15m 排气筒（1 套）	/

噪声处理	所有设备采取隔声、消声、减震等措施	/
固废处理	生活垃圾收集后委托卫部门统一清运；一般固废收集后定期外售；危险废物集中收集暂存于危险废物暂存间后，由有资质的处置单位处置。	依托现有危废间

六、产品方案及规模

本项目主要产品方案及规模见表 3。

表 3 项目主要产品方案及规模

序号	产品名称	产品型号	年产量	备注
1	橡胶密封条	根据要求设置	500t	车用密封条
2	橡胶胶管	根据要求设置	300t	车用水管及油管
3	橡胶件	根据要求设置	50 万件	车用橡胶垫、块、圈等

七、主要设备与原辅材料

1、主要设备

本项目主要设备见表 4。

表 4 项目主要设备

序号	设备名称	设备型号及规格	数量（台）	备注
1	密封条流水线	90+70	1 条	含 10 个部件
2	胶管流水线	90+70	1 条	含 10 个部件
3	硫化机	150t	4 台	/
4	硫化罐	1.5*4	1 台	/
5	风机	/	1 台	/
6	水泵	/	1 台	/

2、原辅材料

本项目使用的原辅材料表 5。

表 5 项目主要原辅材料

序号	名称	用量（年）	规格	最大储存量	储存位置
1	三元乙丙（橡胶）	1200t	/	100t	车间内
2	静电复合聚酯绒毛	1.6t	/	0.5t	车间内
3	环保植绒胶	0.72t	/	0.2t	车间内
4	3M 双面胶	10 万 m	/	1 万 m	车间内
5	钢带	10t	/	2t	车间内
6	机油	0.06t	/	0.06t	车间内
7	水	540t	/	/	/

本项目主要原辅材料理化性质见下表。

三元乙丙：三元乙丙橡胶，是乙烯、丙烯和少量的非共轭二烯烃的共聚物，是乙丙橡胶的一种，因其主链是由化学稳定的饱和烃组成，只在侧链中含有不饱和双键，故其耐热、耐候等耐老化性能优异；密度 0.87~0.95g/cm³，分解温度在 210℃以上；乙丙橡胶制品在 120℃下可长期使用，在 150~200℃下可短暂或间歇使用，化学稳定性好。本工程生产线所用橡胶为经密炼等设备加工后的混炼胶，不需要再添加硫化剂。

静电复合聚酯绒毛：主要用于增强产品耐磨性。

环保植绒胶：无溶剂型环保粘合剂，固含量 100%，初粘强度高，干燥后具有优异的粘接强度，耐刮擦、耐水性极佳。

3M 双面胶：是在纸张，薄膜或者棉纸等基材的两面都涂敷有胶水的一种胶带产品。胶层和基材的厚度及性能可以根据客户的需求进行不同规格的定制。该产品广泛地应用于航空，家电，汽车，电子产品及建筑等市场，用于物体的粘接，固定，密封等。

八、公用工程

1、给水

本项目的用水统一由市政供水管网供水。

2、排水

本项目雨污分流，冷却水循环使用，不外排；生活污水排入化粪池，经泾河工业园市政管网，再排入西安市第八污水处理厂。

3、供电

本项目供电采用市政供电。

4、供热/制冷

本项目办公室内采用分体式空调进行供热/制冷。

九、平面布置合理性

本项目生产车间内有明确的功能分区，厂区东侧为密封条及胶管生产线；厂区西侧为库房，库房西侧为办公区。厂区东侧有出入口，方便工人进出与原件和产品

搬运。项目总平面布置图见附图 6。

车间内分区明确，布局功能合理。

十、劳动定员与制度

1、劳动定员

本项目管理人员与工人共 40 人。

2、劳动制度

本项目职工每日工作 8 小时，年工作日为 300 天，一天一班制。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目在原有厂房进行生产加工，原有 3 栋钢结构厂房，根据现场调查以及建设单位确认，项目使用厂房目前为空厂房，项目地不存在原有环境污染问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

高陵区全境自西北微向东南倾斜，海拔 357.5~414m，相对高差 56.5m；北部平川，偏南部为塬、滩。平川地总势由西北向东南以 1.8%~2.7%的比例倾斜，中间有少量槽、洼地分布；塬地总体窄平，抬升较低，略有起伏，由西向东以 1.3%~3%比降倾斜；塬面上有条形沟，各向塬的南、北向敞开；滩地地势低平，海拔 357.5~360m，由西向东比降为 0.7%~2%。

高陵区大部分区域属泾渭河冲积平原区（一级阶地），其余区域为黄土残塬（二级阶地）及泾渭河道与河漫滩，面积较小。

泾渭河一级阶地：在县境大面积分布，属关中平原的一部分，属冲积平原地貌；地形平坦，高出河面 5~20m；由全新统早期冲积层和底部粘质砂土、砂及砾石层组成，约占总面积的 76.7%。

泾渭河二级阶地：分布于张卜、马家湾一带的奉正塬（白莽塬）与鹿苑塬（梁村塬）区，属黄土残塬地貌。塬面微向河谷倾斜，高出河面 20~30m，上部为更新统晚期风积黄土层，下部为晚更新统早期冲积砂、粉砂质粘土层，约占总面积的 14%。

泾渭河漫滩：分布于泾、渭河两侧，地面平坦，高出河面 0.7~7m，常被水淹没。由全新统晚期冲积层和下部粘质砂土、砂、砂卵石组成，占总面积的 3.7%左右。泾渭河水域：泾河、渭河自西向东，在泾渭堡村东北交会，流经县境南部，水域约占总面积的 5.6%。

本项目位于高陵区泾河工业园区桑军大道西侧东西六横路北侧，项目地理位置图见附图 1。

二、地貌和地质

高陵区大面积区域为泾渭河冲积平原区（一级阶地），小面积区域为黄土残塬

（二级阶地）及泾渭河道与河漫滩。全境自西北微向东南倾斜，海拔 357.5~414 米，相对高差 56.5 米。北部平川，偏南部为塬、滩。平川地总势由西北向东南以 1.8%~2.7%的比例倾斜，中间有少量槽、碟洼地分布。塬地总体窄平，抬升较低，略有起伏，由西向东以 1.3%~3%比降倾斜。塬面上有条形沟，为水冲淤而成，各向塬的南、北向敞开。滩地总势低平，海拔 357.5~360 米，由西向东比降为 0.7%~2%。

根据现场踏勘，项目所在区域地势平坦，未发现地质灾害。

三、气候和气象

高陵属暖温带半湿润大陆性季风气候，主要气象特征如下：多年平均气温 13.3℃，最冷月 1 月平均气温-0.7℃，最热月 7 月平均气温 26.5℃，极端最高气温 41.8℃（1998 年 6 月 21 日），极端最低气温-18.3℃（1991 年 12 月 29 日）；多年平均降水量为 522.4mm，年降水主要集中在 5~10 月，年最大降水量为 844.1mm，年最小降水量为 332.8mm；项目拟建地平均风速 1.8m/s，变化范围在 1.09~2.25m/s 之间。主导风向为东东北风（ENE），频率 13.88%。次主导风向为东风（E），频率 13.88%年静风频率 11.04%。

四、水文概况

高陵区境内主要河流为渭河、泾河。

（1）渭河

渭河是黄河的一级支流，渭河干流发源于甘肃省渭源县，全长 818km(省内 502km)，流域面积 $6.25 \times 10^4 \text{km}^2$ (省内流域面积 62441 km^2)，河道平均比降 1.3‰，于陕西省潼关附近汇入黄河。

渭河为常年性河流，多年平均流量为 324 m^3/s ，属大型河流类型。但近年来，渭河径流量有所下降，据渭河咸阳水文站观测资料，近几年平均流量为 162.3 m^3/s ，径流年季变化较大，每年 7、8、9 三个月为丰水期，12 月至 2 月为枯水期，其余月份皆为平水期，年均径流量 53.8 $\times 10^9 \text{m}^3$ 。

（2）泾河

泾河是渭河最大的一级支流，泾河发源于甘肃省六盘山东麓泾源县，流经平

凉、彬县于高陵区陈家滩汇入渭河。泾河全长 455km，流域面积 45421km²，年径流量约 20.5×108m³。

泾河在高陵区境内流长 13km，沙卵石河床，水位落差大，汛期突涨猛落，多年平均流量为 35.8m³/s，最小流量为 1.1m³/s，洪水期最大流量为 15700m³/s，泾河属中等河流类型。泾河是一条多泥沙的河流，年平均输沙量为 27366.8×10⁴t。

五、植被

高陵区属暖温带植被区，由于该区耕作发达，区域自然植被已基本被人工植被取代，自然植被分布较少，仅在河畔、滩涂、渠边、路旁零星分布。

自然植被主要是草本野生植物，有车前子、茵陈、益母草、艾、蒿、雪蒿、铁苋菜、芥菜、马齿苋、大蓟、小蓟、木贼、苦曲菜、枸杞、菟丝子、灰条、地丁、败酱草、蒲公英、麻黄、王不留、苍耳子、白毛根、香附子、芦苇、索草等。低等野生植物有地软、土马鬃、泽苏、酸苔菜、苔藓等。

本项目评价区植被以人工绿化植被为主，属典型的城镇生态系统，项目所在地无天然林和原生自然植物群落。

环境质量现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

一、环境空气质量现状

1、项目所在区域达标区判定

根据陕西省发布的 2019 年环境状况公报，本项目所在的高陵区除 SO₂、CO 外其余 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 均超标，高陵区为大气环境质量非达标区。

具体区域空气质量现状评价表见表 6。

表 6 区域空气质量现状评价表（2019 年）

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	46	40	115	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	107	70	153	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	70	35	200	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.8mg/m ³	4mg/m ³	45.0	达标
O ₃	最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	169	160	106	不达标

从上表监测结果可以看出，各污染物除 SO₂、CO 外，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

(2) 其他污染物环境质量现状

项目大气特征污染物为非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢，按照导则要求，特征污染物现状数据可收集周边近 3 年与项目所排污染物有关的历史监测资料，因此本次现状监测数据引用《车用密封条及胶管挤出生产线产能提升项目》环评期间监测数据，监测点位于本项目西南侧 760m 处，监测时间为 2019 年 11 月 13 日~11 月 19 日，连续 7 天，至今区域无新增同类废气源，因此，监测数据适用于目前的环境空气质量。

表 7 非甲烷总烃监测结果（单位：mg/m³）

监测点位	污染物	浓度范围	标准值	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
项目地	非甲烷总烃	0.60~0.75	2.0mg/m ³	37.5	0	达标
	CS ₂	0.03ND	0.04mg/m ³	/	0	达标
	H ₂ S	0.006~0.008	0.01mg/m ³	80	0	达标

由监测结果可知，监测期间项目拟建地环境空气中非甲烷总烃的 1h 平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求，CS₂ 的 1h 平均浓度及 H₂S 的 1h 平均浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准限值。

二、声环境质量现状

本项目声环境质量现状由陕西华境检测技术服务有限公司于 2020 年 10 月 27 日至 2020 年 10 月 28 日进行，监测点位于东、南、西、北厂界外 1m 处及龙江国际城、军庄村，监测点位图见附图 7，监测结果见表 8。

表 8 环境噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

监测点位	2020 年 10 月 27 日		2020 年 10 月 28 日	
	昼间(Leq)	夜间(Leq)	昼间(Leq)	夜间(Leq)
项目地东 (1#)	58	45	57	44
项目地南 (2#)	57	45	56	44
项目地西 (3#)	55	43	54	42
项目地北 (4#)	54	42	53	41
龙江国际城 (5#)	53	42	52	41
军庄村 (6#)	51	43	52	42
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类、3 类	2 类(昼间：60 夜间：50) 3 类(昼间：65 夜间：55)			

监测结果表明，项目区东侧、南侧、西侧、北侧厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，敏感点龙江国际城、军庄村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。由于昼间项目地周边卡车数量较多，因此，昼间噪声值较大。

三、土壤环境质量现状

1、监测点布设

共布设 3 个土壤监测点，位于项目地厂区范围内。监测点位见附图 7。

2、监测因子

土壤监测因子为PH、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氧乙烷、1,2-二氧乙烷、1,1-二氧乙烯、顺-1,2-二氧乙烯、反-1,2-二氧乙烯、二氧甲烷、1,2-二氧丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[α]蒽、苯并[α]芘、苯并[α]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[α , h]蒽、茚并[1,2,3- cd]芘、萘、石油烃。

3、监测结果

土壤现状监测结果见表9。

表9 土壤监测结果统计表

监测项目	监测结果			第二类用地筛选值	达标情况
	1#	2#	3#		
砷 (mg/kg)	3.95	4.16	3.84	60	达标
镉 (mg/kg)	0.66	0.61	0.62	65	达标
铬(六价) (mg/kg)	ND0.5	ND0.5	ND0.5	5.7	达标
铜 (mg/kg)	22	43	30	1800	达标
铅 (mg/kg)	55	46	63	800	达标
汞 (mg/kg)	0.087	0.188	0.046	38	达标
镍 (mg/kg)	29	41	52	900	达标
四氯化碳 (mg/kg)	ND	/	/	28	达标
氯仿 (mg/kg)	ND	/	/	09	达标
氯甲烷 (mg/kg)	ND	/	/	37	达标
1,1-二氧乙烷 (mg/kg)	ND	/	/	9	达标
1,2-二氧乙烷 (mg/kg)	ND	/	/	5	达标
1,1-二氧乙烯 (mg/kg)	ND	/	/	66	达标
顺-1,2-二氧乙烯 (mg/kg)	ND	/	/	596	达标
反-1,2-二氧乙烯 (mg/kg)	ND	/	/	54	达标
二氧甲烷 (mg/kg)	ND	/	/	616	达标
1,2-二氧丙烷 (mg/kg)	ND	/	/	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	ND	/	/	10	达标
四氯乙烯 (mg/kg)	ND	/	/	6.8	达标
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	ND	/	/	53	达标
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	ND	/	/	840	达标
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	ND	/	/	2.8	达标
三氯乙烯 (mg/kg)	ND	/	/	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	ND	/	/	0.5	达标
氯乙烯 (mg/kg)	ND	/	/	0.43	达标
苯 (mg/kg)	ND	/	/	4	达标

氯苯 (mg/kg)	ND	/	/	270	达标
1,2-二氯苯 (mg/kg)	ND	/	/	560	达标
1,4-二氯苯 (mg/kg)	ND	/	/	20	达标
乙苯 (mg/kg)	ND	/	/	28	达标
苯乙烯 (mg/kg)	ND	/	/	1290	达标
甲苯 (mg/kg)	ND	/	/	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	ND	/	/	570	达标
邻二甲苯 (mg/kg)	ND	/	/	640	达标
硝基苯 (mg/kg)	ND	/	/	76	达标
苯胺 (mg/kg)	ND	/	/	260	达标
2-氯酚 (mg/kg)	ND	/	/	2256	达标
苯并[α]蒽 (mg/kg)	ND	/	/	15	达标
苯并[α]芘 (mg/kg)	ND	/	/	1.5	达标
二苯并[α、h]蒽 (mg/kg)	ND	/	/	15	达标
蒽 (mg/kg)	ND	/	/	151	达标
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	/	/	1293	达标
苯并[a]荧蒽 (mg/kg)	ND	/	/	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	ND	/	/	15	达标
萘 (mg/kg)	ND	/	/	70	达标
石油烃 (mg/kg)	26	23	24	4500	达标
PH	6.48	6.51	6.52	/	/

从表 9 可以看出：监测期间项目地土壤环境各项指标的浓度均达到了《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

四、地下水环境质量现状

本次现状监测数据引用《车用密封条及胶管挤出生产线产能提升项目》环评期间监测数据，监测时间为 2019 年 11 月 13 日~11 月 14 日。监测点位见下表。

监测布点情况见表 10，地下水水位监测结果见表 11，地下水水质监测结果及评价见表 12。

表 10 地下水监测点位布设一览表

编号	监测点位	坐标	监测时间	备注	与本项目距离
1	下徐吴村	N34°28'9.23"E109°1'50.9"	2019 年 11 月 13 日~ 11 月 14 日	监测水质、水位	870m
2	项目厂区西侧	N34°28'40.49"E109°1'29.9"		监测水质、水位	760m
3	雷家村	N34°29'24.88"E109°0'49.75"		监测水质、水位	1100m
4	西村	N34°28'45.04"E109°0'49.4"		监测水位	1200m
5	三马白村	N34°28'37.96"E109°2'36.26"		监测水位	1300m
6	军庄村	N34°29'20.86"E109°1'48.43"		监测水位	290m

表 11 地下水水位监测结果

编号	监测点位置	井口标高/m	水位标高/m	地下水埋深/m	井深/m
1	下徐吴村	380	330	50	60
2	项目厂区西侧	385	345	40	80
3	雷家村	350	320	30	70
4	西村	370	340	40	80
5	三马白村	377	347	30	70
6	军庄村	381	351	30	60

表 12 地下水水质监测结果统计表 单位: mg/L (pH 除外)

监测日期	监测项目	下徐吴村	项目厂区 西侧	雷家村	执行 标准	达标 判断
					III类	
2019 年 11 月 13 日	pH	7.89	7.91	7.88	6.5-8.5	达标
	K ⁺	1.49	1.49	1.48	/	/
	Na ⁺	212	215	213	/	/
	Ca ²⁺	64.2	73.2	76.2	/	/
	Mg ²⁺	14.2	14.9	14.6	/	/
	CO ₃ ²⁻	1.25ND	1.25ND	1.25ND	/	/
	HCO ₃ ⁻	346	296	122	/	/
	Cl ⁻	173	185	203	250	达标
	SO ₄ ²⁻	261	233	275	250	达标
	氨氮	0.138	0.195	0.154	0.50	达标
	硝酸盐	13	1.2	12	20.0	达标
	亚硝酸盐	0.005	0.006	0.005	1.00	达标
	挥发酚	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.002	达标
	氰化物	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.05	达标
	砷	1.3	1.1	1.4	0.01	达标
	六价铬	0.008	0.004ND	0.042	0.05	达标
	总硬度	268	267	268	450	达标
	氟化物	1.13	0.70	0.68	1.0	达标
	镉	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.005	达标
	铁	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.3	达标
	锰	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.10	达标
	溶解性总固体	914	795	854	1000	达标
	高锰酸盐指数	1.2	0.8	0.9	/	/
石油类	0.01ND	0.01ND	0.01ND	/	/	
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	3.0	达标	
细菌总数	57	55	60	1000	达标	
铅	9.0×10 ⁻⁵ ND	9.0×10 ⁻⁵ ND	9.0×10 ⁻⁵ ND	0.01	达标	
汞	1.0×10 ⁻⁴ ND	1.0×10 ⁻⁴ ND	1.0×10 ⁻⁴ ND	0.001	达标	
2019 年 11 月 14	pH	7.88	7.94	7.97	6.5-8.5	达标
	K ⁺	1.50	1.50	1.49	/	/

Na ⁺	209	211	218	/	/
Ca ²⁺	52.2	60.0	64.2	/	/
Mg ²⁺	14.7	14.1	14.2	/	/
CO ₃ ²⁻	1.25ND	1.25ND	1.25ND	/	/
HCO ₃ ³⁻	349	299	125	/	/
Cl ⁻	174	185	203	250	达标
SO ₄ ²⁻	225	247	261	250	达标
氨氮	0.143	0.201	0.152	0.50	达标
硝酸盐	13	1.2	12	20.0	达标
亚硝酸盐	0.007	0.006	0.006	1.00	达标
挥发酚	0.0003ND	0.0003ND	0.0003ND	0.002	达标
氰化物	0.0005ND	0.0005ND	0.0005ND	0.05	达标
砷	1.3	1.1	1.6	0.01	达标
六价铬	0.008	0.004ND	0.041	0.05	达标
总硬度	276	277	276	450	达标
氟化物	0.79	0.74	0.70	1.0	达标
镉	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.005	达标
铁	0.03ND	0.03ND	0.03ND	0.3	达标
锰	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.10	达标
溶解性总固体	910	802	866	1000	达标
高锰酸盐指数	1.2	0.8	1.0	/	/
石油类	0.01ND	0.01ND	0.01ND	/	/
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	3.0	达标
细菌总数	54	60	62	1000	达标
铅	9.0×10 ⁻⁵ ND	9.0×10 ⁻⁵ ND	9.0×10 ⁻⁵ ND	0.01	达标
汞	1.0×10 ⁻⁴ ND	1.0×10 ⁻⁴ ND	1.0×10 ⁻⁴ ND	0.001	达标

监测结果表明，地下水各监测点中各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准限值，说明项目区地下水良好，区内潜水总体流向为自北向泾河方向径流。

五、生态环境质量现状

本项目位于高陵区泾河工业园区桑军大道西侧东西六横路北侧，项目地及周边属于城市生态系统，生态环境质量相对较好，也不存在水土流失问题。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场踏勘，评价范围内无国家级、省级濒危动、植物及特殊栖息地保护区、自然保护区、文物古迹、风景名胜等敏感区域及目标，故不属于特殊保护区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。

根据本项目的环境影响特征和项目周边的环境特征，项目主要环境保护目标及保护级别见表 13。

表 13 主要环境保护目标

序号	保护对象	坐标 (m)		主要敏感点	方位	相对距离 m	保护人群 (人)	保护级别
		X	Y					
1	环境空气	109.028556	34.483823	龙江国际城	南侧	35	约 150 户 /560 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		109.031926	34.486668	军庄村	西北侧	60	约 60 户 /260 人	
		109.0289	34.482054	吕家	南侧	130	约 50 户 /230 人	
		109.025236	34.481946	孙家村	西南侧	314	约 80 户 /360 人	
		109.021456	34.481856	泾渭国际城	西南侧	700	约 120 户 /480 人	
		109.295112	34.476043	上徐吴	南侧	840	约 90 户 /360 人	
2	声环境	109.028556	34.483823	龙江国际城	南侧	35	约 150 户 /560 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
		109.031926	34.486668	军庄村	西北侧	60	约 60 户 /260 人	
		109.0289	34.482054	吕家	南侧	130	约 50 户 /230 人	
3	地表水	/	/	泾河	南侧	2700	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
4	地下水	/	/	潜水层				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
5	生态环境	/	/	生态环境				严格控制生态影响，防止区域生态环境恶化
6	土壤	/	/	厂区及周边土壤环境				土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中第二类用地标准

评价适用标准

<p>环境质量标准</p>	<p>1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求；二氧化硫、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准限值。</p> <p>2、地表水执行《地表水环境标准》（GB3838-2002）中 III 类标准；</p> <p>3、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准；</p> <p>4、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。</p> <p>5、土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。</p>
<p>污染物排放标准</p>	<p>1、废气：施工期大气污染物排放执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）；运营期工艺废气中污染物执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应的标准限值。</p> <p>2、废水：废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB T 31962-2015）中表 1 中 B 级标准限值。</p> <p>3、噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值标准；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；</p> <p>4、固体废弃物：一般固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中相关规定。危险废物排放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据“十三五”期间总量控制要求，“十三五”期间污染物控制指标为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等。项目污水排入市政管网，</p>

因此，不进行总量指标的申请。VOCs 总量控制指标为：0.043t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目在已建厂房内建厂，施工期只进行设备安装，因此，施工期环境影响主要是设备安装过程中产生的废气、废水、噪声、固体废物等。

二、运营期

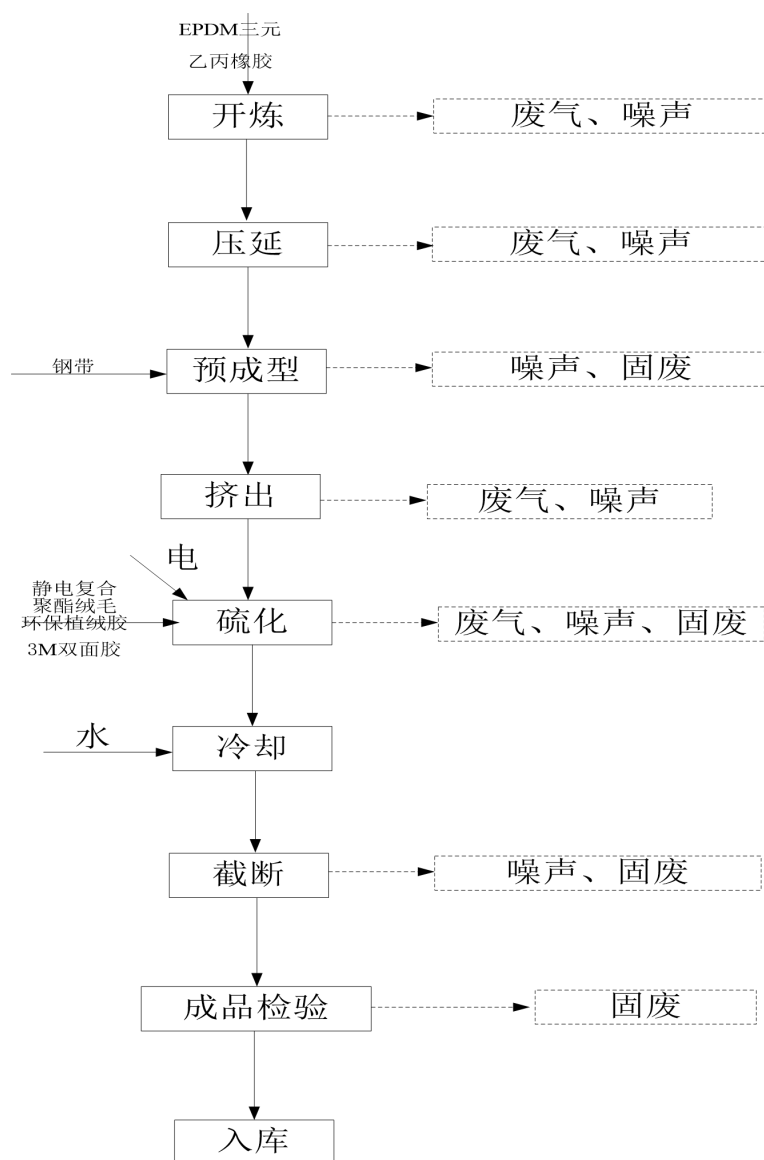


图1 橡胶密封条生产工艺流程及产污环节图

橡胶密封条生产工艺流程：

(1) 开炼

EPDM 三元乙丙橡胶（已加硫化剂）投入开炼机进行精炼，每车精练时间约 2~4 分钟。开炼机上方设置集气罩，将废气收集接入废气处理系统。

（2）压延

压延是通过压延机旋转辊筒对胶料的作用，制成具有一定断面形状的胶片或实现在织物上覆盖胶层的工艺过程。压延机由工作辊筒、机架、机座、传动装置、调速和调距装置、辊筒加热和冷却装置、润滑系统和紧急停车装置组成。

（3）预成型、挤出

密封条挤出成型在连续挤出硫化生产线上进行，生产线包括喂料装置（包括金属件骨架材料和胶料）、预成型机组、挤出机组、硫化机组、冷却槽、切断机组等。

钢带经生产线喂料装置进料，通过预成型机组被挤成特定性质的金属架，然后和胶料挤出机口型被复合成一个整体，被赋予特性的结构和形状，纯胶条产品无需骨架材料，直接挤出成型(挤出温度为 50~80℃)。

（4）硫化

采用连续微波硫化工艺，微波硫化装置由热空气加热硫化系统和微波加热硫化系统组成，热空气是由电加热的气体热空气通道硫化装置，微波能量对橡胶起到主要的硫化作用，主要对橡胶内部产生加热作用，而热空气主要对橡胶表面产生加热作用，硫化温度控制在 200~250℃，用微波将橡胶加热到硫化温度（变电磁场被橡胶吸收转为热能），实现硫化反应；挤出后的橡胶半成品通过输送带进入微波/热空气通道，吸收微波能量升温至硫化温度，硫化一段时间后，再与加入的静电复合聚酯绒毛、环保植绒胶、3M 双面胶一起在后续热空气通道中保持温度直至硫化程度完成。3M 双面胶、环保植绒胶为了让静电复合聚酯绒毛黏在半成品橡胶条上。

在整个挤出硫化生产线上，整个微波硫化和热风烘箱设备均用柜式罩进行收集，密封性较好，收集废气进行处理。硫化牵引速度约 6m/min，微波硫化生产线硫化部件长度约 30m。

（5）冷却

经硫化后的橡胶条连续浸入水槽中冷却，防止发生焦烧和粘连等问题。采用循环水。

(6) 截断

按照密封条的尺寸要求，用裁断机将橡胶条进行截断。

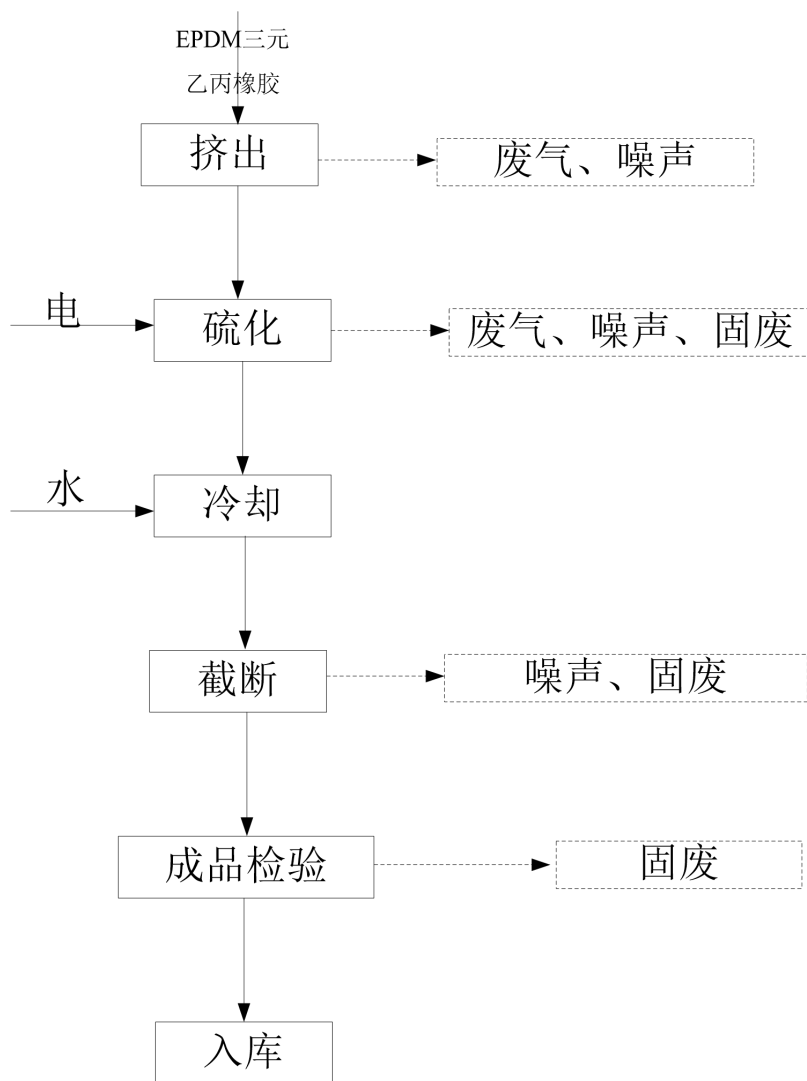


图2 橡胶胶管、橡胶件生产工艺流程及产污环节图

橡胶胶管、橡胶件生产工艺流程：

(1) 挤出

胶管、橡胶件挤出在连续挤出硫化生产线上进行，生产线包括喂料装置、挤出机组、硫化机组、冷却槽、切断机组等。

EPDM三元乙丙橡胶（已加硫化剂）经生产线喂料装置进料，经挤出机直接挤

出(挤出温度为 50~80℃)。

(2) 硫化

采用连续微波硫化工艺，微波硫化装置由热空气加热硫化系统和微波加热硫化系统组成，热空气是由电加热的气体热空气通道硫化装置，微波能量对橡胶起到主要的硫化作用，主要对橡胶内部产生加热作用，而热空气主要对橡胶表面产生加热作用，硫化温度控制在 200~250℃，用微波将橡胶加热到硫化温度（变电磁场被橡胶吸收转为热能），实现硫化反应；挤出后的橡胶半成品通过输送带进入微波/热空气通道，吸收微波能量升温至硫化温度，并在后续热空气通道中保持温度直至硫化程度。

在整个挤出硫化生产线上，整个微波硫化和热风烘箱设备均用柜式罩进行收集，密封性较好，收集废气进行处理。硫化牵引速度约 6m/min，微波硫化生产线硫化部件长度约 30m。

(3) 冷却

经硫化后的橡胶胶管、橡胶件连续浸入水槽中冷却，防止发生焦烧和粘连等问题。采用循环水。

(4) 截断

按照胶管、橡胶件的尺寸要求，用裁断机将半成品进行截断。

主要污染工序：

本项目营运期产生的污染物类型及来源如下表所示：

表 14 工艺流程中的污染源及污染因子一览表

污染物	污染来源	污染因子
废气	开炼机	非甲烷总烃、H ₂ S、CS ₂
	硫化机	非甲烷总烃、H ₂ S、CS ₂
	压延、挤出	非甲烷总烃、H ₂ S、CS ₂
废水	职工	COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮
噪声	设备运行	50~80dB(A)
固体废物	生产	不合格产品、包装废物、废边角料、废含油手套、抹布、废机油、废机油桶、废活性炭

主要污染源分析:

一、施工期

1、大气污染分析

施工期废气污染源主要有施工机械及车辆尾气等。

主要包括施工机械尾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 THC 等，属于无组织排放。施工期间需加强机械和车辆的维护保养工作，以减少污染物的排放。

2、水污染分析

由于施工人员都是附近的居民，因此，施工人员生活用水量按 40L/人·d，污水产出系数 0.8，施工高峰人员 10 人/d 计，则生活污水排放量约 0.32m³/d，主要污染物有 COD、SS、氨氮等。

3、噪声分析

施工期噪声源主要是运输车辆等，声级一般在 70-85dB（A），对周围声环境有一定的影响。在采取合理安排施工时间等措施后，可以减轻噪声对周围敏感点的影响。

4、固体废物分析

施工期固体废物主要包括建筑垃圾及工人生活垃圾。

（1）建筑垃圾

根据建设单位提供资料，本项目施工过程中建筑垃圾产生量为 1t，可回收利用的回收利用，其余建筑垃圾收集后外运至环保部门指定的建筑垃圾填埋场处置。

（2）生活垃圾

施工人员排放生活垃圾按 0.5kg/人·d 估算，施工高峰期人数按 10 人计，则施工期生活垃圾产生量约为 5kg/d，分类收集后交由环卫部门处理。

5、土壤分析

项目地土壤主要为褐土，本项目厂房地面以及厂区道路地面已经全部硬化，在

施工过程中不会造成土壤的流失。

二、运营期

1、废气

废气主要为生产过程中开炼废气、压延废气、挤出废气、硫化废气。

项目开炼、压延、挤出、硫化工序产生的有机废气以非甲烷总烃计，参考美国国家环保局 EPA 编制的 AP-42 第五版 第 I 卷第四章蒸发损失源中 4.12 中橡胶制品制造排放因子列表（2008 年 12 月）的产生系数，项目各工序非甲烷总烃产生情况如下表。

项目在橡胶开炼、压延、挤出、硫化过程中会产生恶臭气体。根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（发表于《橡胶工业》2006 年第 53 卷，张兰芝：“通过引述 AP-42 橡胶工业污染物排放系数，对轮胎企业含硫恶臭气体的实测值进行比较分析，结果表明轮胎生产过程中含硫恶臭气体主要为二硫化碳，硫化氢的产量极少。”因此，项目恶臭污染物评价因子取 CS₂、H₂S，根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》计算项目 CS₂ 的产生量。项目各工序 CS₂ 产生情况如下表。

由于美国国家环保局 EPA 编制的 AP-42 第五版第 I 卷第四章 蒸发损失源中 4.12 中橡胶制品制造排放因子列表（2008 年 12 月）中无 H₂S 的产排污系数，且查阅其它相关资料，橡胶行业炼胶和硫化过程中产生的主要含硫恶臭气体是二硫化碳，硫化氢含量极少。本次硫化氢源强参考《橡胶制品工业含硫恶臭气体分析与评价》中炼胶和硫化工序的排放系数，项目生产过程中压延和挤出工序温度与炼胶过程中温度类似，因此，压延和挤出过程中硫化氢排污系数类比炼胶工序。项各工序 H₂S 产生情况如下表。

表 15 污染物产生情况

类型	污染源	污染因子	产污系数	原料用量 (t/a)	最大可能产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工作时间
开炼废气	开放式炼胶机	非甲烷总烃	0.0000351t/t-橡胶原料	500	0.0066	0.01755	2400
		CS ₂	53.2mg/kg-橡胶原料		0.01	0.0266	

		H ₂ S	0.032mg/kg-橡胶原料		0.000006	0.000016	
压延 废气	压延机	非甲烷总 烃	0.000021t-橡胶原料	500	0.0040	0.0105	2400
		CS ₂	74.3mg/kg-橡胶原料		0.014	0.037	
		H ₂ S	0.032mg/kg-橡胶原料		0.000006	0.000016	
挤出 废气	热喂料 挤出机	非甲烷总 烃	0.000021t-橡胶原料	1200	0.00954	0.0252	2400
		CS ₂	74.3mg/kg-橡胶原料		0.0338	0.0892	
		H ₂ S	0.032mg/kg-橡胶原料		0.0000145	0.0000384	
硫化 废气	硫化、 平板硫 化机	非甲烷总 烃	0.000146t-橡胶原料	1200	0.0663	0.175	2400
		CS ₂	25.6mg/kg-橡胶原料		0.0116	0.0307	
		H ₂ S	0.136mg/kg-橡胶原料		0.0000617	0.000163	

针对本项目废气产生特点，在开放式炼胶机、成型机和平板硫化机等产生废气的设备上方设置集气罩（10个，1m²），集气罩废气收集效率为90%，未被收集的10%的废气以无组织形式排放（距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒）。项目开炼、压延、挤出、硫化工序等废气经集气罩收集后汇入废气总管，然后通过1套双重活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒排放。本项目废气污染物产排情况见下表。

表 16 本项目废气污染物产排情况汇总表

编号	污染源名称	废气量 Nm ³ / h	污染物	产生浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	处理措施
1	排气筒 (15m)	2500 0	非甲烷总烃	3.44	0.086	0.34	0.0086	双重活性炭 吸附（去除 效率90%）
			H ₂ S	2.7	0.0684	0.27	0.00684	
			CS ₂	0.0035	0.000087	0.00035	0.0000087	
2	生产车 间	/	非甲烷总烃	/	0.0095	/	0.0095	未被收集的 无组织排放
			H ₂ S	/	0.0076	/	0.0076	
			CS ₂	/	0.000009	/	0.000009	

2、废水

本项目运营期间，职工不在厂区内食宿，主要用水为职工盥洗、冷却补充水。

(1) 生活用水

本项目运营期职工在车间内洗手会产生盥洗废水，本项目职工为40人，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），参照行政办公科研所用水量，用水

量为 35L/(人·d)，年工作日 300 天，则本项目盥洗用水量共 1.4m³/d，420t/a，排污系数为 0.8，则排水量为 1.12m³/d，336t/a。主要污染物为氨氮、COD、BOD₅ 和 SS 等。项目产生的生活污水排入化粪池，经泾河工业园市政管网，再排入西安市第八污水处理厂。

(2) 冷却补充水

项目冷却用水用于橡胶密封圈、橡胶胶管、橡胶件冷却，根据建设单位提供资料，冷却用水量为 2m³/d，损耗量为用水量的 20%，因此，每天需补充 0.4m³ 新鲜水。

本项目的用水量共 540t/a，水平衡图见图 3。

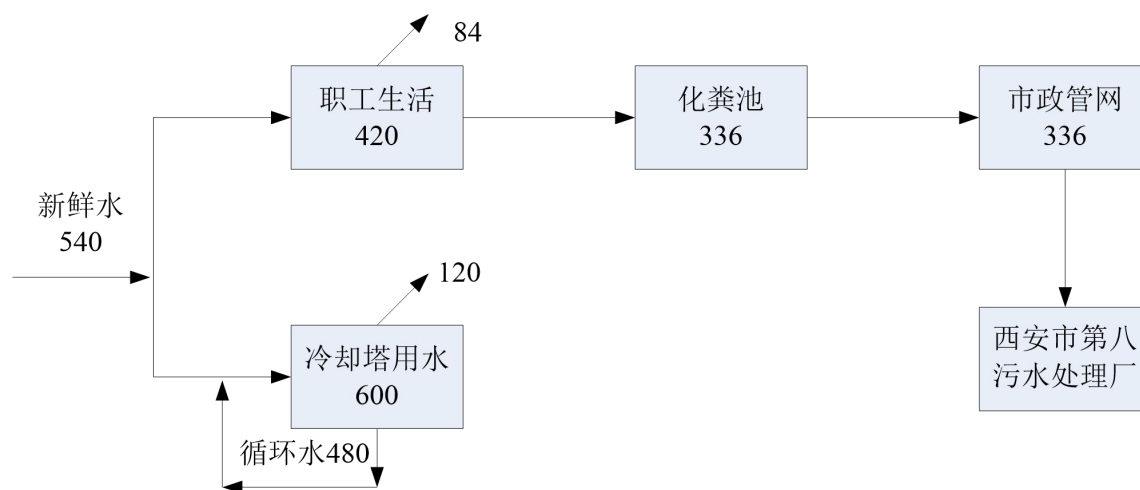


图 3 本项目水平衡图（单位：t/a）

3、噪声

该项目主要噪声源为生产过程中密封条流水线、胶管流水线、风机等机械设备，噪声值约为 50~80dB(A)。

本项目涉及的机械设备噪声具体噪声源强见下表 17。

表 17 项目噪声源强

序号	主要噪声源	数量(台)	位置	单台噪声源强 dB(A)
1	密封条流水线	含 10 个部件	生产车间内	80
2	胶管流水线	含 10 个部件	生产车间内	80
3	硫化机	4 台	生产车间内	80
4	硫化罐	1 台	生产车间内	50

5	风机	1台	生产车间内	80
6	水泵	1台	生产车间内	70

4、固废

运营期项目固废分为生活垃圾和生产废物。

生活垃圾：根据建设单位提供的资料显示，本项目员工 40 人，年工作时间为 300 天。根据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，每人每天产生的生活垃圾按 0.44kg/（人·d）计，故本项目员工的生活垃圾产生量为 5.28t/a，生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

生产废物：本项目的生产废物分为一般废物和危险废物。

（1）一般废物

①生产过程中产生的不合格产品

项目生产过程中产生的不合格产品约为 2.5t/a，企业在厂区西南侧建立 1 座 10m² 的房屋作为一般固废暂存间，项目不合格产品集中收集后暂存于固废暂存间，定期由外售处置。

②包装过程中产生的包装废物

项目生产过程中产生的包装废物主要为废包装袋，约 0.1t/a，包装废物在固废暂存间中暂存后定期外售于废品回收站。

③废边角料

本项目生产过程中会产生废边角料，根据设备资料，废边角料产生量为 1t/a。

（2）危险废物

本项目可能产生的危险废物主要是废含油手套、抹布、废机油、机油桶、废活性炭。

根据《国家危险废物名录》，机油桶及废含油手套、抹布属于编号 HW08、代码为“900-249-08”的危险废物。根据企业实际情况，本项目机油桶及废含油手套、抹布产生量为 50kg/a。

根据《国家危险废物名录》，废机油属于编号 HW49、代码为“900-041-49”的危险废物。根据企业实际情况，本项目废机油产生量为 10kg/a。

本项目废气经“双重活性炭吸附”装置处理后由 15m 高的排气筒排出，在此期间会产生废活性炭，根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于编号 HW49、代码为“900-41-49”的危险废物。根据工程分析可知，活性炭（碘值为 800）吸附装置的处理量为 0.126t/a。1 吨的活性炭可吸附 250~260kg 的有机废气，本次按照 150kg 计，设置更换周期为三个月，故需活性炭用量为 0.6t/a，废活性炭产生量为 0.726t/a。

本项目固体废物产生情况汇总如下表 18。

表 18 固体废物产生情况汇总表

序号	属性		废物名称	产生工段	危废编号	产生量	最终去向
1	生活垃圾			职工生活	/	5.28t/a	委托当地环卫部门清运处理
2	生产固废	危险固废	机油桶及废含油手套、抹布	生产工段	HW49、900-041-49	50kg/a	收集后分类存储在危险废物暂存间，定期交有资质单位处理
			废机油		HW08、900-217-08	10kg/a	
			废活性炭		HW49、900-41-49	0.726t/a	
		一般固废	不合格产品		/	2.5t/a	外售
			包装废物		/	0.1t/a	
			废边角料		/	1t/a	外售

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量
大气污染物	开炼、压延、挤出、硫化	非甲烷总烃	0.22825t/a	有组织 0.34mg/m ³ , 0.02t/a
				无组织 0.022t/a
		H ₂ S	0.1835t/a	有组织 0.27mg/m ³ , 0.016t/a
				无组织 0.018t/a
		CS ₂	0.0002334t/a	有组织 0.00035mg/m ³ , 0.00002t/a
				无组织 0.00002t/a
水污染物	盥洗废水	水量	336t/a	336t/a
		COD	300mg/L, 0.1t/a	210mg/L, 0.07t/a
		BOD ₅	170mg/L, 0.057t/a	120mg/L, 0.04t/a
		SS	100mg/L, 0.036t/a	70mg/L, 0.02t/a
		氨氮	20mg/L, 0.006t/a	20mg/L, 0.006t/a
		总氮	50mg/L, 0.016t/a	50mg/L, 0.016t/a
		总磷	7mg/L, 0.002t/a	7mg/L, 0.002t/a
固体废物	一般固废	生活垃圾	5.28t/a	由环卫部门定期清运
		不合格产品	2.5t/a	外售
		包装废物	0.1t/a	
		废边角料	1t/a	外售
	危险废物	机油桶及废含油手套、抹布	50kg/a	收集后分类存储在危险废物暂存间, 定期交有资质单位处理
		废机油	10kg/a	
		废活性炭	0.726t/a	
噪声	该项目主要噪声源为生产过程中密封条流水线、胶管流水线、风机等机械设备, 噪声值约为 50~80dB(A)。			

主要生态影响(不够时可附另页):

本项目所在区域的用地性质为工业用地, 周围无受保护动植物。项目运营期对该地区的环境影响主要为废气、噪声和固废等, 经有效处理和合理处置, 对周围生态环境无明显影响。

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目在已建厂房内建厂，施工期只进行设备安装。

1、施工期废气环境影响分析

施工期废气污染源主要有施工机械及车辆尾气等。

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 THC 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。

2、施工期废水环境影响分析

项目施工期产生的污水排入化粪池，经泾河工业园市政管网，再排入西安市第八污水处理厂。因此，本项目施工过程中产生的污水对周围水环境影响较小。

3、施工期声环境影响分析

施工期噪声源主要是运输车辆等，声级一般在 70-85dB（A），对周围声环境有一定的影响。虽然施工噪声仅在施工期产生，随着施工的结束而消失，但由于噪声较强，将会对周围声环境产生严重影响，必须重视对施工期噪声的控制。

为减轻施工期噪声对施工人员以及周围环境的影响，环评要求建设单位应严格按照环境噪声污染防治管理的有关规定，采取以下措施：

（1）施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声减至最小。

（2）合理安排施工计划以缩短施工周期。禁止在昼间午休时间使用噪声设备、夜间 10 点至凌晨 6 点严禁施工。

（3）采用低噪声设备，加强设备的维护与管理。要求建设单位将高噪声设备尽量设置在建设场地中部，降低噪声对外环境的影响。

在严格采取上述措施后，施工期噪声可有效降低，实现厂界噪声达标，对周围敏感点影响较小。

4、施工期固废环境影响分析

(1) 建筑垃圾

建筑垃圾中的一部分，如建筑材料下角料、破钢管、断残钢筋头、包装袋以及废旧设备等可以回收再利用，其余建筑垃圾运至环保部门指定的建筑垃圾填埋厂处置，建筑垃圾全部处置对周围环境影响较小。

(2) 生活垃圾

施工人员的生活垃圾要及时收集到指定的垃圾箱（桶）内，收集后交环卫部门集中处置。

建设单位按照环评报告提出的处理措施进行管理的情况下，固体废弃物对周围环境影响较小。

5、土壤影响分析

本项目施工期间厂区已全部硬化，污水管网已经建成，在施工过程中不再进行地基开挖，对土壤影响较小。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

废气主要为生产过程中开炼废气、压延废气、挤出废气、硫化废气。

A、达标性分析

开炼废气、压延废气、挤出废气、硫化废气经集气罩+双重活性炭吸附装置+15m高排气筒处理后外排。风量为25000m³/h，集气罩收集效率90%，净化设备处理效率约为90%。

非甲烷总烃排放量为0.02t/a，排放速率为0.0086kg/h，排放浓度为0.34mg/m³。无组织排放量为0.022t/a，

硫化氢排放量为0.016t/a，排放速率为0.00684kg/h，排放浓度为0.27mg/m³。无组织排放量为0.018t/a。

二硫化碳排放量为 0.00002t/a，排放速率为 0.0000087kg/h，排放浓度为 0.00035mg/m³。无组织排放量为 0.00002t/a。

排气筒废气中非甲烷总烃排放浓度均满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中标准限值要求，H₂S、CS₂ 排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值，各污染物均可以实现达标排放。

B、措施可行性分析

活性炭吸附原理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40）×10⁻⁸cm，比表面积一般在 600~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力。

活性炭吸附有机废气达到饱和之后，处理效率急剧下降，因此，只有定期更换活性炭，过滤装置才能使其吸附效率达到设计的要求。随着过滤工况持续，积聚在活性炭颗粒上的有机废气分子将越积越多，相应就会增加设备的运行阻力，为保证系统的正常运行，吸附塔阻力的上限应维持在 1000~1200Pa 范围内，当超过此限定范围，应由自动控制器通过定阻发出指令，给出声光报警信息，提醒工人及时更换活性炭。避免活性炭因吸附饱和失效引发的排放事故。同时应加强管理，健全制度，保证定期更换活性炭，做到有机废气稳定达标。

根据《陕西省重点行业挥发性有机物排放控制标准》（征求意见稿）（编制说

明) (6、挥发性有机物处理技术的选择 6.1 处理技术概述)，目前已经应用在各类工业企业的 VOCs 处理技术有：热力燃烧、催化燃烧、吸附、生物处理（包括生物过滤、生物滴滤、生物洗涤等工艺）、等离子体氧化、吸收、冷凝、膜分离、光催化氧化等，从国内企业 VOCs 治理技术应用来看，吸附技术广泛应用于塑料制品注塑行业。本项目废气产生浓度较低，产生量较小，适宜采用简单便捷的处理方法，因此选用活性炭吸附工艺。

因此，本项目采取的废气处理措施技术、经济可行。

C、预测分析

主要废气污染源排放参数见下表：

表 19 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
点源 1	109.0292	34.4851	383.6	15.0	0.5	50.0	13.0	非甲烷总烃	0.0086	kg/h
								硫化氢	0.00684	
								二硫化碳	0.0000087	

表 20 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
矩形面源	109.00295	34.4944	383.6	90	25	12	非甲烷总烃	0.0095	kg/h
							硫化氢	0.0076	
							二硫化碳	0.000009	

估算模式所用参数见表。

表 21 估算模型参数表

参数	取值
城市农村/选项	城市/农村
	人口数(城市人口数)
最高环境温度	41.8 °C
最低环境温度	-18.3 °C
土地利用类型	建设用地

区域湿度条件		/
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下：

表 22 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	D10% (m)
矩形面源	非甲烷总烃	2000.0	5.42	1.53	/
	H ₂ S	10.0	4.23	0.43	/
	CS ₂	40	4.52	0.51	/
点源 1	非甲烷总烃	2000.0	2.31	0.41	/
	H ₂ S	10.0	3.51	0.32	/
	CS ₂	40	2.35	0.35	/

根据上表可知，污染物最大地面占标率为 1.53%，本项目最大地面浓度占标率 > 1%，大气评价等级为二级，可不进行进一步预测与评价。

大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和，污染物年排放量公示如下：

$$E_{\text{年排放}} = \sum_{i=1}^n (M_{i\text{有组织}} \times H_{i\text{有组织}}) / 1000 + \sum_{j=1}^n (M_{j\text{无组织}} \times H_{j\text{无组织}}) / 1000$$

式中： $E_{\text{年排放}}$ —项目年排放量，t/a；

$M_{i\text{有组织}}$ —第 i 个有组织排放源排放速率，kg/h；

$H_{i\text{有组织}}$ —第 i 个有组织排放源年有效排放小时数，h/a；

$M_{j\text{无组织}}$ —第 j 个无组织排放源排放速率，kg/h；

$H_{j\text{无组织}}$ —第 j 个无组织排放源年有效排放小时数，h/a；

大气污染物排放量核算表见表 23。

表 23 大气污染物排放量核算表

排放口	污染物	核算排放浓度 mg/m^3	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 (t/a)
排气筒 1	非甲烷总烃	0.31	0.0086	0.02
	硫化氢	0.25	0.00684	0.016
	二硫化碳	0.00032	0.0000087	0.00002
有组织排放总计				
有组织排	非甲烷总烃			0.02

放总计	硫化氢			0.016	
	二硫化碳			0.00002	
产污环节	污染物	防治措施	国家或地方排放标准		核算年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 mg/m ³	
开炼、压延、挤出、硫化	非甲烷总烃	加强空气流通	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)中表3中标准限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	3.0	0.022
	硫化氢			0.06	0.018
	二硫化碳			3.0	0.00002
无组织排放总计					
无组织排放总计			非甲烷总烃		0.022
			硫化氢		0.018
			二硫化碳		0.00002

本项目大气环境影响评价自查表。

表 24 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳)其他污染物()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5}			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALP UFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5}			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C 本项目大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
非正常排放 1h	非正常持续时长		非正常占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		非正常占标率 >			

	浓度贡献值	() h		100%□
	保证率日平浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 □		C 叠加不达标 □
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% □		k > -20% □
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测□
	环境质量监测	监测因子：()	监测点位数 ()	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 □		
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a VOCs: (0.043) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项				

2、水环境影响分析

本项目运营期排放的废水主要为职工盥洗废水。

(1) 项目废水特征

本项目运营期产生的盥洗废水主要为员工洗手使用，主要污染物为 SS、BOD₅、COD、氨氮。

(2) 运营期废水达标性分析

本项目盥洗废水排放量为 336t/a，项目产生的生活污水排入化粪池，经泾河工业园市政管网，再排入西安市第八污水处理厂。

表 25 生活污水排放达标情况

处理设施	项目	单位	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
化粪池 336t/a	进水浓度	mg/L	300	170	100	20	50	7
	产生量	t/a	0.1	0.057	0.036	0.006	0.016	0.002
	去除效率	%	30	30	30	0	0	0
	出水浓度	mg/L	210	120	70	20	50	7
	排放量	t/a	0.07	0.04	0.02	0.006	0.016	0.002
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB T 31962-2015) 中表 1 中 B 级标准限值		mg/L	500	300	400	25	70	8

达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
------	----	----	----	----	----	----

经化粪池后本项目生活废水排放可达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB T 31962-2015）中表 1 中 B 级标准限值要求。本项目依托厂区现有化粪池，目前化粪池仍有 20m³ 的余量，因此可满足本项目需求，依托可行。

（3）废水排放措施可行性分析

西安市第八污水处理厂位于西安经济技术开发区泾渭新城东南角，泾河北岸。该污水处理厂占地面积 150 亩，服务面积 25 万平方公里，处理水源主要为市政污水和部分工业废水，设计处理规模为 10 万吨/天，采用卡鲁塞尔氧化沟工艺，污泥采用浓缩、离心一体脱水处理，处理后的污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。本项目处于西安市第八污水处理厂收水范围内，项目生活污水排放量为 336m³/a，因此，项目生活污水依托西安市第八污水处理厂处理可行。

本项目地表水环境影响评价自查表。

表 26 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体	调查时期	数据来源	
		排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		

现状评价	水环境质量	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充 监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源 开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点 位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点 位个数 () 个
	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(/)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境目标质量状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水量状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	(pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input checked="" type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		

影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	
		（ ）		（ ）	（ ）	
	替代源排放情况	污染源名称	排放许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位		（ ）	（ ）	
	监测因子		（ ）	（ ）		
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

3、声环境影响分析

本项目运营期噪声源主要来自车间内的设备噪声。项目仅在昼间生产，夜间不进行生产活动。

（1）主要噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要来源是生产车间内的密封条流水线、胶管流水线、风机等设备，各噪声设备设置在车间内，经过车间隔声、基础减震等措施减小噪声影响，见

表 27。

表 27 项目设备噪声源强及治理后噪声值

序号	主要噪声源	数量（台）	位置	噪声源强 dB(A)	防治措施	治理后
1	密封条流水线	含 10 个部件	生产车间内	80	基座减振，隔声	70
2	胶管流水线	含 10 个部件	生产车间内	80	基座减振，隔声	70
3	硫化机	4 台	生产车间内	80	基座减振，隔声	70
4	硫化罐	1 台	生产车间内	50	基座减振，隔声	45
5	风机	1 台	生产车间内	80	基座减振，隔声	70
6	水泵	1 台	生产车间内	70	基座减振，隔声	60

为最大程度的降低企业生产设备噪声对周围声环境的影响，本评价提出以下噪声防治措施：

- ①选用低噪声设备，对噪声设备采取隔振减振垫；
- ②车间内合理布局，高噪声设备分别放置；
- ③加强设备的维护，确保其处于良好的运转状态，杜绝因不正常运转时产生的高噪声现象。

(2) 噪声预测点

预测点选择在厂址东、南、西、北四个厂界及龙江国际城、军庄村，与现状噪声监测点位置相同。

(3) 预测模式

采用《环境噪声评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中推荐模式进行预测，采用 A 声级计算，模式为：

① 室内声源

某个噪声源在预测点的声压级为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L \quad (1)$$

式中： $L_p(r)$ — 噪声源在预测点的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r_0 — 参考位置距声源中心的位置，m；

r — 声源中心至预测点的距离，m；

ΔL — 各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减，计算方法详见“导则”正文），dB(A)。

② 总声压级

总声压级是表示在预测时间 T 内，建设项目的所有噪声源的声波到达预测点的声能量之和，也就是预测点的总等效连续声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg\left(\frac{1}{T}\left[\sum_{i=1}^M t_{out,i} 10^{0.1L_{out,i}} + \sum_{j=1}^N t_{in,j} 10^{0.1L_{in,j}}\right]\right) \quad (2)$$

式中：T 为计算等效声级的时间，一般昼间为 6:00~22:00，夜间为 22:00~6:00；

M 为室外声源个数；N 为室内声源个数；

$t_{out,i}$ 为 T 时间内第 i 个室外声源的工作时间；

$t_{in,j}$ 为 T 时间内第 j 个室内声源的工作时间。

t_{out} 和 t_{in} 均按 T 时间内实际工作时间计算。如间隙声源排气噪声，只计及时间 T 内的放空排气时间。

表 28 厂界噪声预测结果表 单位：dB(A)

位置	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
	昼	昼	昼	昼	昼
东厂界	48.5	58	/	65	达标
南厂界	46.5	57	/	65	达标
西厂界	46.8	55	/	65	达标
北厂界	46.5	54	/	65	达标
龙江国际城	45.0	53	54	60	达标
军庄村	45.0	52	53	60	达标

本项目仅在昼间运行，由预测结果可知，采取本环评提出的降噪措施后，各厂界噪声昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，敏感点噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4、固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物有生活垃圾、生产固废。

(1) 生活垃圾

本项目建设完成后，运营期产生生活垃圾共 5.28t/a。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，经妥善处置后，对外环境影响较小。

(2) 生产固废

本项目运营期生产固废分为一般固废和危险废物。

①一般固废

不合格产品：本项目生产过程中的不合格产品产生量约为 2.5t/a，定期外售处置。

包装废物：包装废物产生量约为 0.1t/a，包装废物在固废暂存间中暂存后定期外售于废品回收站。

废边角料：废边角料产生量为 1t/a，定期外售处置。

②危险废物

机油桶及废含油手套、抹布产生量为 50kg/a，废机油产生量为 10kg/a，废活性炭产生量为 0.726t/a。

本项目危废暂存间（依托企业原有，危废暂存间 10m²，可满足本项目危废存放要求），位于生产车间西南侧，危险废物集中收集后均交由有危废处理资质的单位进行处置，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），本项目危废暂存场所要求：

1、危险废物应放置在专门的容器内，放置危险固体废物的容器要做好防雨、防渗、防跑、冒、漏、滴措施，避免不必要的环境污染事故发生。

2、危险废物要做好标识，按类别摆放，存放量较大时将其转交给专业危险废物处理公司进行处置。

3、不得将不相容的废物混合或合并存放。

4、危险废物暂存点必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

5、危险废物暂存点应为以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料建成的相对密闭场所，并设置通风口。

6、危险废物暂存点地面、内壁需采用坚固、防渗、防腐蚀且与危险废物相容的

材料建造，以保证防渗的面层结构应足以承受一般负荷及移动容器时所产生的磨损，并确保液态废物或渗滤液不渗入地下。

采取上述措施后，项目固废均能够得到合理妥善处置，不产生二次污染，对外环境影响较小。

综上所述，本项目所产生的各类固体废物均可得到妥善处置，不外排，不会对周围环境产生二次污染，对环境影响较小。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A（地下水环境影响评价行业分类表），本项目属于橡胶制品项目，为II类项目。

本项目位于高陵区泾河工业园区桑军大道西侧东西六横路北侧，评价范围内无集中式饮用水水源地准保护区等导则中规定的敏感、较敏感环境保护目标，本项目地下水环境敏感程度为不敏感。因此，根据项目类别和环境敏感程度判定，本项目地下水等级为三级。

（1）区域水文地质特征

地形地貌：

调查评价区位于渭河新生代断陷盆地中部，在渭河、泾河及山前侵蚀堆积等共同作用下，塑造了以河流阶地和冲积平原为主体的地貌景观。

河谷阶地：

渭河在区内发育有漫滩及一至三级阶地，其中漫滩与一级阶地为上叠式结构，三级阶地为内迭式结构。泾河在区内仅发育漫滩和一级阶地，均为上叠式结构。

①漫滩

泾河漫滩沿河两岸平行分布，受河流影响分布不连续，滩面平坦，微向河床倾斜，坡降 3~5‰，前缘高出河床 0.5~3m，组成物质为全新统冲积粉质粘土夹粉细砂、砂卵石透镜体。泾渭堡以东漫滩被泾渭河环绕，是两条河流共同作用形成的，滩面平坦，向下游和河床微倾斜，前缘高出河床 0.5-2.0m。组成物质为全新统上部中粗砂、砂砾石为主。

②一级阶地

泾河一级阶地，阶面微向河床及下游倾斜，东北高，西南低。阶面较为平坦，坡降 2.5~4.8‰，阶地前缘高出泾河 8~15m。阶地组成物质具有明显的二元结构，由全新统下部冲积粉土、粉质粘土、粉细砂及砂砾卵石组成。店子王-泾渭堡之间的一级阶地是泾渭河共同作用形成的，高出漫滩 4~6m，阶面平坦，向下游河床微倾。堆积物为全新统下部厚层含砾状中细砂、中粗砂，上覆粉质粘土层。

③二级阶地

区内仅发育渭河二级阶地，分布于船张-马南的渭河北岸，前缘被渭河切割，高差 32~36m，西部与泾河一级阶地陡坎相接，高差 7~15m。组成物质主要为上更新统风积黄土及上更新统下部冲积粉质粘土、含砾中粗砂。

④三级阶地

分布于渭河北岸梁村一带，前缘与河床城陡坎相接，东北部与泾河一级阶地城陡坎相接。阶面平坦，向东倾斜，坡降 1.2‰。组成物质自上而下依次为上、中更新统风积黄土及中更新统冲积粉质粘土、含砾中粗砂。

冲积平原：

①一级冲积平原

分布于北部区域，地面平坦开阔，向东南微倾斜，高陵县城以南分布有两条东西向洼地，使地形略显起伏。组成物质为全新统下部冲洪积粉土、粉质黏土及细砂层。

②二级冲洪积平原

在区内阶地和一级平原之间断续分布，前缘高出泾河一级阶地 3~5m，微向东南倾斜，其北缘以 1~4m 的陡坎或缓坡与一级冲积平原相接。组成物质为上更新统上部风积黄土及上更新统下部冲积粉细砂、粉质粘土及砂砾卵石。

B、区域地层岩性

据第三石油普查大队在高陵县城附近施工的渭参 1 号孔资料，第四系厚 771m，包括下更新统至全新统冲积、冲湖积和风积相地层，由老到新分述如下：

①下更新统冲、湖积层 (Q1al+l)

分布于各地貌单元之下, 厚度 140~160m, 为厚层状粉质粘土、粉土夹薄层中细砂。

②中更新统下部冲、湖积层 (Q21al+l)

分布于区内各地貌单元之下, 岩性为棕黄色、灰褐色粉质粘土夹薄层中细砂、中粗砂, 厚 25~40m。

③中更新统上部冲洪积层 (Q22al+pl)

分布于泾河一级阶地及三级阶地风成黄土之下, 上部为浅黄、棕黄粉质粘土, 下部为灰色含砾中细砂, 中粗砂, 厚约 44m。

④中更新统上部风积层 (Q22eol)

分布于渭河三级阶地, 埋藏于上更新统黄土层之下, 为浅黄色, 棕黄色黄土, 夹两层古土壤。厚约 17m。

⑤上更新统冲积层下部冲积层 (Q31al)

分布于渭河二级阶地黄土之下, 为灰黄、浅黄色粉质粘土和浅黄、浅灰含砾中细砂。厚约 35m。

⑥上更新统下部冲、湖积层 (Q31al+l)。

分布于二级冲积平原和一级冲洪积平原西部区域, 埋藏于上更新统黄土之下, 为浅黄色、棕黄色粉土、粉质粘土与灰黄色粉砂、粉细砂互层, 厚 33~38m。

⑦上更新统上部风积层 (Q32eol)

披覆于二三级阶地与二级冲洪积平原之上, 在一级冲洪积平原, 埋藏于全新统冲洪积层之下。该层在河谷阶地区 16.5~17.2m, 在冲洪积平原区 10.4~14.0m。

⑧全新统下部冲积层 (Q41al)

分布于一级阶地、漫滩的下部, 岩性上部为灰黄色粉质粘土、粉土、下部为 7~14m 厚的中细砂、砂砾卵石夹粉质粘土, 总厚 26~32m。

⑨全新统下部冲洪积层 (Q41al+pl)

为一级冲洪积平原堆积物, 为棕黄色、灰褐色粉质粘土、浅黄色粉土与薄层浅

黄色粉砂、中细砂，西部厚 6~10m，东部厚 44~48m。

⑩全新统上部冲积层（Q_{42al}）

分布于河床及漫滩地区，岩性以粘土为主，为粉质粘土夹粉细砂及砂砾卵石透镜体，厚 15~20m。

C、区域水文地质条件

（1）地下水类型及富水性

区内地下水含水介质为全更新统冲积层，中下更新统冲湖积层，岩性为粉质粘土、粉土、夹砂和砂砾石层，结构疏松，孔隙率较高，为地下水赋存提供了较为有利的地质环境，渗透性较好。根据地下水的埋藏条件，水力性质，划分为潜水、浅层承压水、深层承压水三个含水岩组。

①潜水含水岩组的特征及富水性

主要分布于泾河、渭河漫滩及一级阶地，底板埋深 32.5~42m。含水层由全新统、更新统冲积层组成，含水介质主要为含砾中细砂及砂砾卵石。厚度相对较小，且与弱透水层互层状分布，其单位涌水量、渗透系数相对较小，矿化度相对较大，属微咸水。

据《陕西省泾阳-高陵县南部地区供水水文地质详查报告》，论证区属水量中等~较丰富区。底板埋深 32.5~42.0m，水位埋深 20m 左右，富水性较好。据民井抽水资料，降深 2.26~5.13m，涌水量为 500~720m³/d，单位涌水量为 1.60~2.56L/s.m，水化学类型为 HCO₃·SO₄-Na·Mg 型，矿化度 1~2g/l，矿化度 1.88g/l。

②浅层承压水含水岩组特征及富水性

浅层承压水含水岩组分布全区。渭河断裂以北，含水层岩性主要为中更新统冲洪积层的薄层细砂、中细砂及含砾中粗砂，与弱透水的粉质粘土层呈互层状，单层厚 1.70~9.83m，累计厚度 19.10~30m，底板埋深为 160~190m，水位埋深 18.00~44.85m，比潜水位低 5.0~10.0m。

据区域资料，抽水降深 4.17~9.90m，涌水量 218.59~887.07m³/d，单位涌水量为 0.61~1.04L/s.m，渗透系数为 2.48~7.62m/d，水化学类型为 HCO₃SO₄Cl-NaMg

型，矿化度为 1.53g/l，属于水量较丰富的微咸水地区。

渭河断裂以南，岩性主要为中更新统冲湖积厚层中细砂，含砾中粗砂，间夹薄层粉质粘土，顶板埋深 46~57m。

(2) 地下水补给、径流、排泄特征

①潜水的补给、径流及排泄条件

潜水的补给：

区内潜水的补给来源主要由大气降水入渗补给、灌溉入渗补给、河流渗漏入渗补给、地下水径流及浅层承压水的越流补给。

大气降水入渗补给是全区性的，是影响潜水动态变化特征的主要因素。地形、地貌、地质条件对降水入渗强度起着控制性的作用。在漫滩地区，由于地形平坦，水位埋深小，包气带岩性以砂层为主，透水性强，接受降水最为有利；一级阶地与一级冲洪积平原区上覆 7~15m 的粉土或粉质粘土，降水入渗强度次于漫滩区；二级阶地与二级冲洪积平原区 20m 以上的地层均为粘性土，潜水位埋深较大，接受降水入渗的条件相对较差。本次工作区处在一级阶地上，大气降水入渗补给相对较好，根据资料，工作区降水入渗补给系数为 0.21。

河水渗漏补给主要发生在河流漫滩地段，仅在洪水期补给岸边地带地下水。

灌溉入渗补给，近几年城市规划，工作区内土地性质调整，渠系的破坏，主要以井灌为主，且灌溉面积较小，入渗补给量有限。

地下水径流补给，区内潜水总体流向为自北向泾河方向径流。区内潜水接受临区地下水的径流补给。

潜水的径流条件：

在一级阶地与漫滩广大地区，潜水流向南或南东，泄于泾河，等水位线分布均匀，水力坡度 3~6‰，南缘地带由于地形突变，等水位线相对密集；在二级阶地与二级冲洪积平原区，由于上覆黄土颗粒较细，垂直节理发育，使其垂直渗漏性强而水平流通不畅，形成了近似分水岭的放射流，坡降 3~5‰，阶地南缘由于受河流切割而形成潜水面的陡梯度带，坡降达 12‰，一级冲洪积平原区潜水流场与地形坡度基

本一致，流向东南，水力坡度 2~4‰。

潜水的排泄方式：

工作区潜水的排泄途径主要有有人为开采和河流排泄，其次为径流排泄及蒸发排泄。人为开采排泄：区内水利化程度较高，机井密度大，分布于漫滩以外的各级阶地与冲洪积平原区，近几年随着水资源的规划，水源地建设和灌溉面积减少，工作区内人工开采逐渐退出地下水排泄的主要地位。

河流排泄：河流排泄是区内地下水排泄的主要途径。在泾河两岸均可见到地下水以溢出的形式向河流排泄。

越流排泄：区内大部分地区潜水位高于承压水位，潜水通过弱透水层或“天窗”下渗补给承压水。

径流排泄：区内潜水以地下径流的方式从西北向东南排出区外或流向泾河。

蒸发排泄：据西安地区均衡试验场资料，潜水的蒸发仅在水位埋深小于 4.05m 时产生，故区内大部分地区地下水蒸发量甚微，仅在河漫滩地区，水位埋深较小，潜水以蒸发的形式垂直向上排泄。

②浅层承压水的补给、径流及排泄条件

浅层承压水的主要补给来源为来自上游的径流补给与上覆潜水的垂直越流补给，其次为局部地段的深层承压水顶托补给，但其量甚微。

资料显示，区内浅层承压水流向大致平行于泾河由西向东径流，水力坡度 0.8—3‰。

浅层承压水现阶段主要以径流的方式排泄于区外，局部地段以越流的方式向潜水或深层承压水垂直排泄。开采也是其排泄方式之一。

（2）区域地质构造

渭河盆地是新生代形成的复式地堑型构造盆地，平面上为一东宽西窄的新月形。盆地内主要发育东西向断裂（秦岭纬向构造体系），北北东-北东向断裂（新华夏系），北西向断裂（含陇西系）及北东东向弧形断裂（祁吕系）等四组活动断裂系。这些断裂多次活动，对盆地的形成，发展、演化及现今活动性有极其重要的控

制作用。

区内存在近东西向的渭河北岸断裂和北西向的泾河断裂。这两条隐伏断裂对区内地层岩性及水文地质条件均起着重要的控制作用。

渭河北岸断裂：

展布于泾刘、下徐、船张、马北一线，走向近东西，属秦岭纬向构造体系。断裂以北基底属古生界地层，以南为太古界及岩浆岩，并控制第三系沉积，第四系以来有明显的继承性活动。断层上盘多砂性土，下盘多粘性土，断层性质为北升南降、断面倾向南的高角度正断层。

泾河断裂：

该断裂属于陇西构造体系，发生于侏罗-白垩纪，完成于第三纪，第四纪至今仍有活动。泾河断裂大致沿泾河一级阶地前缘展布，走向北西西，与铜川铁路附近折向北西。该断层南盘地层较老，颗粒较细，为黄土塬下部沉积物；北盘地层较新，颗粒较粗，推断该断层为南升北降断面倾向北东的高角度正断层。

（3）评价区水文地质条件

含水层类型及富水性：

区内地下水类型，按赋存条件可以划分为潜水和浅层承压水两种类型，含水岩组的富水性受含水层厚度、岩性、补给条件等诸多因素控制，富水性差异显著。

冲洪积层孔隙潜水分布于整个调查评价区，含水层由全新统下部冲积层和中更新统上部冲洪积层组成。

①泾河一级阶地含水层为粉土、中粗砂和砂砾卵石，夹有透水性弱的粉质粘土层或透镜体，区内水位埋深 18.57~24.34m，含水层厚度 20~23.29m，底板埋深 38~44.38m，据抽水资料，渗透系数 K 值为 10.0~13.58m/d，降深 2.26~7.73m，涌水量为 919.20~1382.56m³/d，计算涌水量为 1083~1748m³/d，属水量较丰富区。

②东北部的二级冲积平原含水层为粉细砂、砂砾石、砂层与粉土及粉质粘土互层，底板埋深 44~50m，含水层厚度一般 20~30m，涌水量、渗透性均小于一级阶地区。根据抽水资料，渗透系数 K 值为 5.47m/d，降深 2.23~5.22m，涌水量为

810.0~1200.24m³/d, 计算涌水量为 1064~1641m³/d, 属水量较丰富区。

地下水补给径流排泄:

①潜水的补给

调查评价区内潜水的补给来源主要由大气降水入渗补给、灌溉入渗补给、地下水径流及浅层承压水的越流补给。

大气降水入渗补给是影响潜水动态变化特征的主要因素。一级阶地包气带上部为粉土下部为砂砾卵石层, 且地形平坦, 降水入渗条件较好; 二级冲洪积平原区 20m 以上的地层均为粘性土, 潜水位埋深较大, 接受降水入渗的条件相对较差。

灌溉入渗补给, 近几年城市规划, 工作区内土地性质调整, 渠系的破坏, 主要以井灌为主, 且灌溉面积较小, 入渗补给量有限。

地下水径流补给, 区内潜水总体流向为自北向泾河方向径流。

②潜水的排泄方式

评价区潜水的排泄途径主要有人工开采、径流排泄和越流排泄。

人工开采排泄: 区内耕地灌溉及绿化灌溉及部分地区饮用, 均开采地下水, 随着水资源的规划, 水源地建设和灌溉面积减少, 工作区内人工开采逐渐退出地下水排泄的主要地位。

径流排泄: 区内潜水以地下径流的方式从北向南排出区外。

越流排泄: 区内大部分地区潜水位高于承压水位, 潜水通过弱透水层或“天窗”下渗补给承压水。

(4) 地下水影响分析

a、污水渗漏对地下水环境的影响

一般来说, 渗透污染是导致地下水污染的普遍方式, 污水的跑、冒、滴、漏以及非正常状况下污染物的泄漏等都可能通过包气带渗透到潜水含水层中, 造成地下水的污染。污染物在下渗过程中, 通过包气带的过滤、吸附和截留等作用后, 仍然会有部分污染物进入潜水含水层中, 受地下水流动和弥散作用的影响在含水层中迁移扩散。地下水污染途径一般有四种类型, 分别是间接入渗型、连续入渗型、越流

型和径流型。

本项目无工艺废水产生，冷却水循环使用不外排，项目生活污水经厂区现有化粪池处理后排入市政污水管网，进入西安市第八污水处理厂进一步处理，正常工况下对地下水的影响较小。

b、危废暂存对地下水影响

厂区现有 1 座危险废物暂存库，且现有危废库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中对危废暂存库的相关要求，基础做了硬化和防渗处理，因此正常工况下，本项目产生的危险废物依托现有危废库进行暂存，不会对地下水环境产生明显不利影响。

本项目原辅材料大多为固态，采用袋装或桶装，均储存在原料库内，原料库地面均进行了硬化处理，不存在雨水淋滤造成地下水污染的情况；机油采用桶装，发生泄漏的可能性极小，即便发生泄漏也能及时发现，并且由于本项目机油储存量不大，不会对地下水环境造成明显不利影响。

c、非正常情况下项目运营对地下水的影响

非正常状况下，人工防渗层出现破损情况下发生泄漏事故，污染物需通过包气带而进入潜水含水层。根据不同性质的土所对应的渗透系数值（《工程地质手册》第三版）以及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 6，项目场地包气带防护性能中等，对污染物具有一定的防护作用。因此，非正常状况下泄露的污染物在进入地下水潜水有一定的时间周期，企业在日常环境管理工作中应加大对污水槽、地埋污水管线等防渗措施的巡查力度，将事故对地下水环境的影响降到最低。

综上分析，本项目场区不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区、也不属于补给径流区，地下水环境不敏感，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其它环境地质问题，因此，本项目的运营不会对项目所在区域地下水产生明显影响。

6、土壤影响分析

(1) 评价等级确定

建设项目土壤环境评价等级按照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中的分级判据进行划分，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模和敏感程度划分评价工作等级，具体划分要求见表 29。

表 29 土壤环境评价工作等级判据表

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

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

①建设项目等级划分

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于该建设项目属于制造业中设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造中的其他类别，所以其行业类别属于III类。

②建设项目所在地敏感程度划分

本项目为车用密封条及胶管挤出生产线项目，属于污染影响型项目，建设项目所在地敏感程度分级见表 30。

表 30 敏感程度分级表

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

污染影响型项目的土壤环境影响途径主要为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。本项目大气污染物主要为非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳；废水主要为生活污水；固废主要为生活垃圾、一般固废和危险废物，其中非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤；生活污水不会造成地面漫流，故本项目不涉及地面漫流影响途径。项目位于泾河工业园，周边（废气最大落地浓度范围内）无敏感点，故本项目敏感程度为“不敏感”。

③建设项目占地规模

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）6.2.2.1，将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。本项目占地规模属于小型。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模和敏感程度划分评价工作等级，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

为做好土壤污染防治工作，本环评要求：项目运营过程中，根据《土壤污染防治行动计划》中要求，生产厂房内均设置为硬质路面，无裸露地面，以减小水土流失量。项目生产车间和原辅材料库均采用防渗地面，且主要产品为固体，基本无渗漏，对土壤及地下水影响很小。项目所有危险废物均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）严格管理，做到管理清晰、去向可查。

7、环境风险

（1）风险识别

生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、储运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

本次评价以事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

根据各类有毒有害物质的理化性质和危险性、毒性毒理、使用量，本项目确定项目环境风险评价的因子为：危险废物。

（2）评价等级

1) 评价依据

①风险评价等级划分

表 31 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

②环境风险潜势划分

表 32 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

③危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界值 (Q) 和行业及生产工艺 (M)，按照表 53 确定危险物质及工艺系统危险性等级 (P)，分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 33 建设项目环境风险潜势划分

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

2) 风险单元与物质识别

①重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018) 确定的重大危险源的辨识指标，单元内存在的危险化学品为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源；单元内存在的危险化学品为多品种时，应按下式计算是否为重大危险源：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_1 、 q_2 ... q_n — 每种危险化学品实际存在量，t；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n — 与各危险化学品相对应的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目评价因子废机油桶、废含油手套、抹布、废机油、废活性炭储量 0.786t，放置于厂区内，干燥阴凉处，远离生产区域。

②项目危险物质储存量及临界量

项目危险物质临界量见表 34。

表 34 项目危险物质及临界量

序号	名称	类别	临界量 (T)	存储状态			
				储存量 (t)	q/Q 值	储存方式	储存位置
1	废机油	健康危险急性毒性物质	50	0.01	0.0002	专用存储容器	厂房西南侧暂存间内
2	机油桶桶及废含油手套、抹布、废活性炭	危害水环境物质	100	0.776	0.00776	专用存储容器	厂房西南侧暂存间内

评价等级确定

经计算得 $Q_{总} = Q_1 + Q_2 = 0.00796 < 1$ ，因此该项目环境风险潜势为 I。未构成重大危险源。

由此根据上述，可以确定本项目风险评价工作等级为 I—简单分析。

（3）环境敏感目标概况

项目距离最近的敏感点为项目地南侧 35m 处的龙江国际城。

（4）环境危险因素分析

根据本项目的具体情况分析可知，本项目主要风险为火灾风险。

（5）风险防范措施和应急措施

按照建设项目环境风险评价技术导则(HJ169-2018)、环发[2012]77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》和环发[2012]98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》等文件的相关要求，从风险防范方面提出本项目应采用的防范措施：

①严格明火管理，严禁吸烟、动火，消除电气火花，设置警示标志；

②按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ40-2005）之规定，应配置相应的灭

火器类型（泡沫、干粉灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；

③项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患；

④制定发生事故和迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断火源，控制事故扩大，立即报警。

应急处理措施：

①泄漏应急处理：防止进入下水道、排水沟等限制性空间；少量泄漏使用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收；

②防护措施：

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜；身体防护：穿防静电工作服；手防护：戴防苯耐油手套；其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。

③急救措施：

皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤并尽快就医；眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟并尽快就医；吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅；食入：给饮牛奶或用植物油洗胃和灌肠并尽快就医。

为了防范事故和减少危害，建设项目从总图布置、储存管理、污染治理系统事故运行机制、工艺设备及装置、电气电讯安全措施及消防等方面提出了详细的风险应急措施。综上所述，落实各环境风险防范措施，可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，因此，本项目有可能存在的环境风险处于可接受水平。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

表 35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	车用密封条及胶管挤出生产线项目			
建设地点	西安市	高陵区	高陵区泾河工业园区桑军大道西侧东西六横路北侧	
地理坐标	经度	109.0292	纬度	34.4849

主要危险物质及分布	位于厂区西南侧危废暂存间；
环境影响途径及危害结果	环境影响途径：火灾； 危害结果：威胁人身安全，影响周围环境。
风险防范措施要求	<p>(1) 严格执行我国颁布的国务院令 344 号《危险化学品安全管理条例》、国家经贸委第 35 号令《危险化学品管理办法》、国务院 352 号《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》、《常用危险化学品储存通则》(GB15603)、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。</p> <p>(2) 设立安环部门，负责全厂的安全运营和环保管理，负责人应聘请具有多年安全实际经验的人负责。</p> <p>(3) 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。</p> <p>(4) 各岗位操作人员必须严格遵守厂内制定的相关规章制度，按程序进行操作，尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。</p> <p>(5) 依据《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ40-2005)，应配置相应的灭火器类型(泡沫、干粉灭火器等)与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；</p> <p>(6) 接触有毒有害物质处设防护面具、氧气呼吸器、防护手套、防护眼镜、防护工作服等。</p> <p>(7) 停止使用，并对泄露处进行维修、修复。</p>
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)： /	
<p>(7) 风险管理及应急预案</p> <p>项目运营过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故将对事故现场人员的生命威胁和健康影响造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对该企业具有更重要的意义。</p> <p>1) 企业领导应提高对灾发性事故的警觉和认识，做到警钟常鸣。建议企业建立安全与环保机构，并由企业领导直接负责，全力支持。安全环保机构主要负责检查和监督全厂的安全生产和环保设施的运转情况，对安全和环保工作采取制定严格的管理规章、制度，并列出现潜在危险源清单，严格执行设备检验和报废制度。</p> <p>2) 加强技术培训，提高安全意识</p> <p>由于企业操作人员安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，企业应加强技术人员的引进，同时，对生产操作工人必须进行上岗前的安全技术培训，严格管理，提高安全意识。</p>	

建立健全各种设备管理制度、管理台帐和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。加强对设备运行的监视、检查、定期维护保养等管理工作。

对报警器等设施设备要定期检查检验，防止失效，保证任何时候都处于完好状态。要害岗位、重要设备、设施和危险区内，应加强安全管理，并要求设置安全标志和警示牌。

3) 企业必须建立职业病防治体系，建立职业病防治档案，并切实对员工进行职业病检查和防治。

4) 污染事故预防与应急处理方案应包括下列内容：

①企业名称及地址、预防与处理污染事故的组织机构、责任人、应急队伍及联系方式等。

②分析污染事故的隐患。包括排查事故易发环节和污染物的种类、数量、可能影响的范围等。

③污染事故预防措施。

④污染事故应急处理措施，包括组织领导、现场应急、防护措施、善后工作等。

⑤污染事故报告制度。

⑥预防及应急措施的落实检查制度。

⑦应急处理演练制度。

(8) 突发环境事件应急预案

根据《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）要求，通过对事故的风险评价，生产运营企业在投产前，应制定详细的防止重大环境污染事故发生应急预案、消除事故隐患的措施及应急处理办法。建设单位应根据环境污染事故应急预案编制技术指南要求编制应急预案，并邀请专家评审，审查合格后实施运行。

表 36 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况	
风险调查	危险物质	名称	废机油、废含油手套、抹布、废机油桶、废活性炭

	存在总量 /t	0.786			
环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_人		5km 范围内人口数_人	
		每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		___/___人	
	地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□
		环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□
	地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□
		包气带防污性能	D1□	D2□	D3□
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1√	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□
	M 值	M1□	M2□	M3□	M4□
	P 值	P1□	P2□	P3□	P4□
环境敏感程度	大气	E1□	E2□	E3□	
	地表水	E1□	E2□	E3□	
	地下水	E1□	E2□	E3□	
环境风险潜势	IV+□	IV□	III□	II□	I√
评价等级	一级□	二级□	三级□	简单分析√	
风险识别	物质危险性	有毒有害√		易燃易爆□	
	环境风险类型	泄漏√		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放□	
	影响途径	大气√	地表水□		地下水□
事故情形分析	源强设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法□	
重点风险防范措施	<p>(1) 严格执行我国颁布的国务院令 344 号《危险化学品安全管理条例》、国家经贸委第 35 号令《危险化学品管理办法》、国务院 352 号《使用有毒物品作业场所劳动保护条件》、《常用危险化学品储存通则》(GB15603)、《危险物品运输规则》、《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》、《生产设备安全卫生设计总则》等有关法规。</p> <p>(2) 各岗位操作人员必须严格遵守厂内制定的相关规章制度，按程序进行操作，尽可能减少因操作失误造成风险事故的概率。</p> <p>(3) 依据《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ40-2005)，应配置相应的灭火器类型（泡沫、干粉灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；</p> <p>(4) 接触有毒有害物质处设防护面具、氧气呼吸器、防护手套、防护眼镜、防护工作服等。</p> <p>(5) 停止使用，并对泄露处进行维修、修复</p>				
评价结论与建议	<p>本项目使用的机械油属于危险化学品，环境风险潜势为I。环境风险事故主要为机械油的泄漏以及发生火灾引发的次生/伴生污染物排放，严格执行评价提出的以上风险防范措施后，项目的环境风险可控，并在可接受的范围内。为了防范事故和减少危害，建设单位应及时对厂区现有应急预案进行修订，将本项目纳入厂区现有应急预案内。</p>				

三、环境管理与环境监测计划

(1) 环境监测目的

环境监测目的在于了解和掌握项目环境污染状况，一般包括以下几个方面：

①定期监测污染物排放浓度和排放量是否符合国家、省、市和行业规定的排放

标准，确保污染物达标排放；

②分析所排放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) 环境监测计划

运行期环境监测计划详见表 37。

表 37 项目环境监测计划表

污染源	监测项目	监测点位置	监测 点数	监测频 率	控制标准
噪声	Leq (A)	厂界	4 个	2 次/年	《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
开炼、压延、挤出、硫化	非甲烷总烃、H ₂ S、CS ₂	排气筒出口	1 个	1 次/年	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	4 个	1 次/年	

四、环境保护投资

本项目总投资为 400 万元，其中环保投资 20.0 万元，主要用于废气、废水治理、噪声防治、固体废物处理等。项目环保投资见表 38。

表 38 项目环保投资一览表

序号	投资项目	名称	数量	投资估算(万元)
运营期				
1	废气	车间通风装置	1	15.0
		集气罩+双重活性炭处理装置+15m 高排气筒	1	
2	废水	化粪池（依托现有）	1	/
3	噪声	低噪声设备、基础减振及车间隔声	多处	2.0
4	固体废物	垃圾桶	若干	3.0
		一般固废贮存点、贮存容器等收集装置	1 处	
		危险废物暂存间（依托现有）	1 处	
合计				20.0

五、环境保护设施

本项目环保设施清单见表 39。

表 39 环境保护设施清单

序号	类别	项目	环保设施名称及要求	位置	标准
----	----	----	-----------	----	----

1	废气	无组织废气	车间通风装置	生产车间内	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		开炼、压延、挤出、硫化废气	集气罩+双重活性炭处理装置+15m高排气筒		
2	噪声	设备噪声	低噪声设备、基础减振及车间隔声	生产车间内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
3	固废	生活垃圾	垃圾桶	生产车间内	一般固废参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单标准中相关规定执行;危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中相关要求。
		一般固废	一般固废贮存点	生产车间内	
		危险废物	危险废物暂存间(依托现有)	厂区内	
4	废水	生活污水	化粪池(依托现有)	厂区内	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB T 31962-2015)中表1中B级标准限值

六、污染物排放清单

本项目运营期污染物排放清单如下表:

表 40 污染物排放清单一览表

污染物类型	污染物名称	污染物产生浓度	污染物排放量
大气污染物	非甲烷总烃	0.34mg/m ³	有组织 0.02t/a
		/	无组织 0.022t/a
	H ₂ S	0.27mg/m ³	有组织 0.016t/a
		/	无组织 0.018t/a
	CS ₂	0.00035mg/m ³	有组织 0.00002t/a
		/	无组织 0.00002t/a
噪声	设备噪声	50~80dB(A)	达到标准限值要求排放
固废	生活垃圾	5.28t/a	由环卫部门定期清运
	不合格产品		外售
	包装废物		
	废边角料		外售
	机油桶及废含油手套、抹布	收集后分类存储在危险废物暂存间,定期交有资质单位处理	
	废机油		
废活性炭			
污水	生活污水水量		336t/a
	COD	210mg/L	0.07t/a

	BOD ₅	120mg/L	0.04t/a
	NH ₃ -N	70mg/L	0.02t/a
	SS	20mg/L	0.006t/a
	总氮	50mg/L	0.016t/a
	总磷	7mg/L	0.002t/a

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	无组织	非甲烷总烃、 H ₂ S、CS ₂	车间通风	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	排气筒		集气罩+双重活性炭处理装置+15m 高排气筒	
水污染物	盥洗废水	BOD ₅ 、COD、SS、氨氮	化粪池	满足《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB T 31962-2015)中表1中B 级标准限值要求
噪声	设备噪声	噪声	低噪声设备、基础减振及车间隔声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求
固体废物	一般固废	生活垃圾	环卫部门定期清运	一般固废参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单标准中相关规定执行；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中相关要求
		不合格产品	外售	
		包装废物 废边角料	外售	
	危险废物	机油桶及废含油手套、抹布	由有资质单位定期清运处理	
		废机油 废活性炭		

生态保护措施及预期效果：

本项目建设地点位于高陵区泾河工业园区桑军大道西侧东西六横路北侧，用地性质为工业用地，不涉及区域土壤侵蚀、水土流失等生态影响。本项目运营过程中对生态环境影响很小。

结论与建议

环境影响评价结论：

一、环境影响评价结论

1、项目概况

陕西尊龙实业有限公司在位于高陵区泾河工业园区桑军大道西侧东西六横路北侧的空厂房，建设车用密封条及胶管挤出生产线项目，厂区原有3栋钢结构厂房，总建筑面积为13000平方米，为陕西尊龙实业有限公司汽车零部件生产加工及整车装配项目生产厂房，2020年9月陕西尊龙实业有限公司委托编制了《汽车零部件生产加工及整车装配项目》环境影响报告表，2020年12月取得了环评批复，本项目仅占用厂区南侧厂房的北侧，可年产车用密封条500吨、车用水管及油管300吨、车用橡胶垫、块、圈等50万件。

2、相关判定性结论

（1）产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类产业，为允许类，项目建设符合国家产业政策。项目已获得高陵区发展和改革委员会对本项目的《陕西省企业投资项目备案备案确认书》（项目代码2020-610126-36-03-065388），符合当地发展与产业政策。项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）内。项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中限制类项目，因此项目符合《市场准入负面清单（2020年版）》。综上所述，符合国家及地方产业政策。

（2）选址合理性

本项目位于高陵区泾河工业园区桑军大道西侧东西六横路北侧的已建空厂房，根据企业取得的土地证，项目用地为工业用地。项目符合园区规划环评及其审查意见。

本项目所在厂区东侧为空地，西北侧60m为军庄村，南侧隔西金路35m处为龙江国际城，西侧为西安联瑞科技实业有限责任公司，北侧为泰瑞普电工园厂房，南

侧 130m 为吕家，本项目位于项目地南侧厂房北侧，项目所在位置交通便利和区位优势明显，项目开炼、压延、挤出、硫化废气采用集气罩+双重活性炭吸附装置+15m 排气筒（1 套）处理。废边角料收集后外售综合利用；废原料包装袋收集后外售给废品回收公司；废活性炭、废机油、机油油桶、含油抹布、手套等属于危险废物，收集后交有资质单位处置；生活污水经化粪池处理后进入市政管网，最终进入西安市第八污水处理厂进行处理；项目设备噪声采取安装基础减震、厂房隔声等措施。项目产生的“三废”均能达标排放或做到合理处置。经调查评价区内无重点保护生态品种及濒危生物物种，也无文物古迹和风景名胜等景点，无制约项目发展的因素，因此，本项目选址可行。

4、环境质量现状分析结论

（1）大气环境质量现状

各污染物除 SO₂、CO 外，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。监测期间项目拟建地环境空气中非甲烷总烃的 1h 平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求，CS₂ 的 1h 平均浓度及 H₂S 的 1h 平均浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准限值。

（2）声环境质量现状

监测数据表明，项目区东侧、南侧、西侧、北侧厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，敏感点龙江国际城、军庄村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

（3）土壤环境质量现状

监测期间项目地土壤环境各项指标的浓度均达到了《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

（4）地下水环境质量现状

监测结果表明，地下水各监测点中各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准限值。说明项目区地下水良好。

4、污染物排放情况

(1) 大气

非甲烷总烃排放量为 0.02t/a，排放速率为 0.0086kg/h，排放浓度为 0.34mg/m³。
无组织排放量为 0.022t/a，

硫化氢排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.00684kg/h，排放浓度为 0.27mg/m³。无组织排放量为 0.018t/a。

二硫化碳排放量为 0.00002t/a，排放速率为 0.0000087kg/h，排放浓度为 0.00035mg/m³。无组织排放量为 0.00002t/a。

(2) 水环境

本项目盥洗废水排放量为 336t/a，项目产生的生活污水排入化粪池，经泾河工业园市政管网，再排入西安市第八污水处理厂。

(3) 噪声

本项目噪声来源有设备噪声，噪声源强约为 50~80dB（A）。本项目噪声经过屏障隔声和距离衰减，对外界声环境影响较小。

(4) 固废

本项目运营期固废主要包括生活垃圾、一般生产固废和危险废物。生活垃圾产生量为 5.28t/a。一般生产固废主要为不合格产品 2.5t/a，包装废物 0.1t/a，废边角料产生量为 1t/a，机油桶及废含油手套、抹布产生量为 50kg/a，废机油产生量为 10kg/a，废活性炭产生量为 0.726t/a。

5、运营期环境影响分析

(1) 大气环境影响分析

排气筒废气中非甲烷总烃排放浓度均满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中标准限值要求，H₂S、CS₂排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值，各污染物均可以实现达标排放。

(2) 水环境影响分析

该项目废水主要为职工的盥洗废水。本项目盥洗废水排放量为 336t/a，排入化

粪池，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB T 31962-2015）中表 1 中 B 级标准限值，再排入市政污水管网。本项目废水对环境的影响较小。

（3）噪声环境影响分析

项目的噪声主要来自车间内设备噪声，经隔声、降噪措施及距离衰减后，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，本项目噪声对环境的影响较小。

（4）固体废物环境影响分析

本项目建成后，生活垃圾分类收集，由环卫部门统一处理，一般固废可达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单标准中相关要求；危险废物收集后统一由有资质的单位进行清运后处理，可达到《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求。因此固体废物对环境的影响较小。

6、建设项目环境可行性结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策和相关规划，项目运营期产生的废气、废水、噪声、固废采取措施治理后，能够实现污染物的达标排放，对周边环境影响较小。在落实本环评提出的环境保护措施后，项目污染物可以做到达标排放。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

二、要求与建议

（1）加强危险废物的管理，按标准及规范进行危险废物的收集、暂存及处理处置。

（2）加强环境管理，树立环保意识，并且由专人通过培训负责环保工作，确保在源头尽可能的消除各类污染。加强职工对环境保护工作的重要性认识，将环境管理纳入生产管理轨道上区，最大限度的减少资源的浪费和对环境的污染。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

