

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：金属制品加工项目

建设单位(盖章)：陕西圣达炜烨金属制品制造有限公司

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	金属制品加工项目				
建设单位	陕西圣达炜烨金属制品制造有限公司				
法人代表	王涛	联系人	王涛		
通讯地址	西安市高陵区通远街道杜家村七组				
联系电话		传真	/	邮政编码	710200
建设地点	西安市高陵区通远街道杜家村七组				
立项审批部门	高陵区发展和改革委员会	批准文号	2020-610126-33-03-048146		
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	C30 金属制品业		
占地面积(m ²)	2500	绿化面积(m ²)	/		
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	10	占总投资比例(%)	20.0%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021年3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，金属制品市场也在不断扩大。为满足市场需求，陕西圣达炜烨金属制品制造有限公司租赁陕西太白广运酒业有限公司位于西安市高陵区通远街道杜家村七组的空厂房 2500m²，本项目为金属制品加工项目。建筑面积 2500m²，其中生产车间 2400 平方米，办公 100 平方米，购置多功能转塔冲床、剪板机、折弯机、喷塑固化等相关设备设施，年生产设备模板 5 万平米，项目总投资 50 万元，目前未进行建设。

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

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 2020-610126-33-03-048146），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
《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。	项目属于金属制品的生产；	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本项目属于金属制品的生产； ②项目使用的塑粉，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	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，	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。	符合

铁腕治霾办发【2019】7号)	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。		
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，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，可削减 VOCs 无组织排放	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。	本项目工艺废气中污染物主要是非甲烷总烃，拟采用双重活性炭吸附工艺	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。	本项目原辅材料为钢材及塑粉，均无 VOCs 挥发，产生 VOCs 的环节在喷塑生产工序过程。喷塑工序设集气罩，废气再经过双重活性炭吸附+15m 排气筒排放。	符合
工业炉窑大气污染综合治理方案	加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	本项目使用天然气作为能源，不属于工业炉窑	符合

3、选址合理性

本项目租赁陕西太白广运酒业有限公司位于西安市高陵区通远街道杜家村七组的已建空厂房 2500m²，陕西太白广运酒业有限公司厂房所在地已规划为工业用地，已办理相关土地手续。

本项目位于西安市高陵区通远街道杜家村七组，东侧及北侧为西安富士得化学衍生物有限责任公司，南侧、西侧为空地，西侧 70m 为高家村及香王，西南侧 52m 处为槐李村-东薛村公路；项目所在位置交通便利和区位优势明显，项目生产过程产

生的粉尘及有机废气经处理达标后排放；生产过程中废边角料收集后外售处理，危废收集于危废暂存间，交由有资质单位处置，生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫工人清运处置；生活污水依托陕西太白广运酒业有限公司化粪池处理后，定期清掏用作农肥；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，且租赁陕西太白广运酒业有限公司占地为工业用地。因此，本项目选址可行。

项目地理位置图见附图 1。

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》（2021 版）等规定，本项目属于“三十、金属制品业 33”中的“66、结构性金属制品制造 331”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目应进行环境影响评价并编制环境影响报告表。受陕西圣达炜焯金属制品制造有限公司委托，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《金属制品加工项目环境影响报告表》。

四、项目基本情况

项目名称：金属制品加工项目；

项目性质：新建；

建设地点：西安市高陵区通远街道杜家村七组；

占地面积：2500m²；

项目投资：50 万；

本项目位于西安市高陵区通远街道杜家村七组，租赁陕西太白广运酒业有限公司已建厂房，东侧及北侧为西安富士得化学衍生物有限责任公司，南侧、西侧为空

地，西侧 70m 为高家村及香王，西南侧 52m 处为槐李村-东薛村公路；

项目的四邻关系图见附图 2。

五、项目组成

本项目租赁陕西太白广运酒业有限公司已建厂房，总建筑面积 2500m²。其中生产车间 2400 平方米，办公 100 平方米，购置多功能转塔冲床、剪板机、折弯机、喷塑固化等相关设备设施，年生产设备模板 5 万平米，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	生产区	机械加工区	占地面积为 1000m ² ，车间高约 10m，位于厂房东侧，车间内主要进行切割、剪板、折弯、雕刻，设置激光切割机、折弯机等	租用已建成厂房
		焊接区	占地面积为 600m ² ，车间高约 10m，位于厂房中部，车间内主要进行焊接，设置点焊接等	
		喷塑区	占地面积为 800m ² ，车间高约 10m，位于厂房西侧，车间内主要进行喷塑，设置喷塑固化设备等	
辅助工程	产品堆放区		位于喷塑区南侧，车间高约 10m。主要用于堆放产品。	
	原材料区		位于机械加工区南侧，车间高约 10m。主要用于堆放原材料。	
公用工程	给水		市政供水	依托供水设施
	排水		本项目雨污分流，生活污水排入陕西太白广运酒业有限公司已建成化粪池，定期清掏用作农肥。	依托化粪池
	供电		市政供电	依托供电设施
	供热、制冷		办公室采用分体式空调供热、制冷；生产采用天然气供热	天然气外购，灌装
	办公用房		办公用房 100m ² ，用于办公。	租用办公用房
环保工程	废水处理		本项目雨污分流，生活污水排入陕西太白广运酒业有限公司已建成化粪池，定期清掏用作农肥。	依托化粪池
	废气处理	天然气燃烧废气、喷塑粉尘及有机废气	喷塑粉尘经过除尘器收尘装置处理后经 15m 排气筒（1#）排放；天然气燃烧废气、固化有机废气非甲烷总烃经过双重活性炭吸附收集装置处理后（处理效率为 96%）经 15m 排气筒（2#）排放；	新建

	焊接烟尘	焊接烟尘经集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (3#) 处理后外排	新建
	切割烟尘	切割烟尘经集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (3#) 处理后外排	新建
	噪声处理	所有设备采取隔声、消声、减震等措施	新建
	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（厂区西南侧）后，由有资质的处置单位处置。	新建

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	设备模板	根据要求设置	5 万平方米	/

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	剪板机	W11s-100*3000	1	/
2	折弯机	YD-4000*6000	2	/
3	转塔	AX7-500-1	1	/
4	喷塑固化设备		1	/
5	电焊机	Zx7-400	4	/
6	台钻	Z520	3	/
7	切割机	工业型 300-400	5	/
8	铝焊机	YC-300WX4	3	/
9	空压机	ZX7-4000/ZX7-315G	3	/
10	等离子切割机	LGK100	3	/
11	雕刻机	Pd1650*1000*80	1	/
12	二保焊机	MIG350	4	
13	卷板机		1	
14	烘炉	3600MW	1	
15	槽机	Q69 系列 1000*1800	1	
16	自动氩弧焊机	MZI-1000	2	
17	开料机	QC12Y20*2500	1	

18	冲床刨	Z1.8	1	
19	空调	/	2	/
20	叉车	/	2	/
21	液化天然气储罐	5001	4	/

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）	用途	最大储存量	储存位置
1	铝板	300t	生产	50t	车间内
2	不锈钢板	300t	生产	50t	车间内
3	不锈钢管	50t	生产	10t	车间内
4	方管	70t	生产	10t	车间内
5	圆管	50t	生产	10t	车间内
6	焊料	0.4t	生产	0.1t	车间内
7	不锈钢焊条	0.3t	生产	0.1t	车间内
8	二保焊丝	0.1t	生产	0.1t	车间内
9	普通焊条	0.2t	生产	0.1t	车间内
10	保护膜	7t	生产	1t	车间内
11	塑粉	12t	生产	2t	车间内
12	活性炭	/	生产	/	车间内
13	天然气	50000m ³	生产	500m ³	车间内
14	二氧化碳	0.3t	生产	0.1t	车间内
15	氩气	0.3t	生产	0.1t	车间内
16	角钢	2t	生产	1t	车间内
17	钢筋	1t	生产	0.5t	车间内
18	切削液	0.05t	生产	0.01t	车间内
19	液压油	0.01t	生产	0.01t	车间内
20	活性炭	0.6t	处理废气	0.15	车间内

本项目主要原辅材料理化性质见下表。

表 6 原辅材料理化性质一览表

名称	分子式、分子量	理化性质	储存注意事项
天然气	CH ₄ 、14.00	液化天然气(Liquefied Natural Gas, 简称 LNG), 主要成分是甲烷, 被公认是地球上最干净的化石能源。无色、无味、无毒且无腐蚀性, 其体积约为同量气态天然气体积的 1/625, 液化天然气的质量仅为同体积水的 45%左右。液化天然气是天然气经压缩、冷却至其凝点 (-161.5℃) 温度后变成液体, 通常液化天然气储存在-161.5 摄氏度、0.1MPa 左右的低温储存罐内。	储存于阴凉、通风的库房, 远离火种、热源, 库温不宜超过 30℃。
氩气	39.948	氩气是一种无色、无味的单原子气体, 相对原子质量为。一般由空气液化后, 用分馏法制取氩气。氩气的密度是空气的 1.4 倍, 是氮气的 10 倍。	储存于阴凉、通风的库房, 远离火种、热

			源，库温不宜超过 30°C。
--	--	--	----------------

塑粉：本项目采用的塑粉是热固型的，该塑粉为无毒环保耐活性型粉末，对人体无毒害，具有涂膜附着力优良、坚韧、耐用等特点，为绿色环保粉末产品。本项目使用的塑粉由环氧聚酯树脂、固化剂、颜料、填料、助剂组成。粉末主要成分为环氧树脂 60%，填料 33%、固化剂(异氰尿酸三缩水甘油酯)5%，助剂（聚乙烯）1%及颜料 1%。

切削液：是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点，主要成分包含石油磺酸钠、聚氧乙烯烷基酚醚、氯化石蜡、环烷酸铅、三乙醇胺油酸皂、高速机械油、妥尔油酸钠盐、石油酸钠盐、合成脂肪酸、聚乙二醇、工业机械油，化学、物理性质稳定。

液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用，化学、物理性质稳定。

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，生活污水排入陕西太白广运酒业有限公司已建成化粪池，定期清掏用作农肥。

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，生产采用天然气供热。

九、平面布置合理性

本项目生产车间内有明确的功能分区，厂房东侧为机械加工区；焊接区位于厂房中部；喷塑区位于厂区西侧；产品堆放区位于喷塑区南侧；原材料区位于厂房东南侧，危险废物暂存间位于车间内西南角。车间内南侧有出入口，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 3。

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 35 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：

本项目租赁陕西太白广运酒业有限公司已建成的厂房，依托租赁的陕西太白广运酒业有限公司已经建成使用的化粪池，根据现场调查以及建设单位确认，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%。

本项目选址位于陕西太白广运酒业有限公司内，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 45421 km^2 ，年径流

量约 $20.5 \times 108 \text{m}^3$ 。

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 $35.8 \text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量为 $1.1 \text{m}^3/\text{s}$ ，洪水期最大流量为 $15700 \text{m}^3/\text{s}$ ，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 $27366.8 \times 10^4 \text{t}$ 。

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、荠菜、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 7。

表 7 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

评价期间委托西安普惠环境检测技术有限公司于 2021 年 1 月 5 日~1 月 11 日对项目地和项目地西南侧的特征污染因子(非甲烷总烃)进行了监测, 监测结果分析见表 8。具体监测点位置见附图 4。

表 8 特征污染因子监测结果统计表 单位: mg/m³

监测结果					
日期	点位	时间	非甲烷总烃 (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)
2021 年 1 月 5 日	1#项目 地	02:00	0.64	东南	1.3
		08:00	0.67	东南	1.2

		14:00	0.66	东南	1.0
		20:00	0.68	东南	1.1
	2#项目 地西南 侧 100m	02:00	0.62	东南	1.2
		08:00	0.62	东南	1.1
		14:00	0.65	东	1.1
		20:00	0.64	东南	1.2
2021年 1月6日	1#项目 地	02:00	0.65	东北	2.4
		08:00	0.68	东北	2.3
		14:00	0.64	东北	2.0
		20:00	0.70	东	1.8
	2#项目 地西南 侧 100m	02:00	0.54	东北	2.2
		08:00	0.59	东北	2.1
		14:00	0.58	东	2.0
		20:00	0.59	东北	1.9
2021年 1月7日	1#项目 地	02:00	0.66	西南	1.4
		08:00	0.70	西南	1.2
		14:00	0.73	西	1.1
		20:00	0.65	西南	1.2
	2#项目 地西南 侧 100m	02:00	0.59	西南	1.2
		08:00	0.60	西南	1.0
		14:00	0.57	西南	1.1
		20:00	0.63	南	1.1
2021年 1月8日	1#项目 地	02:00	0.68	西	1.3
		08:00	0.71	西	1.1
		14:00	0.70	西	0.9
		20:00	0.69	西	1.0
	2#项目 地西南 侧 100m	02:00	0.59	西	1.0
		08:00	0.67	西	1.1
		14:00	0.64	西	0.8
		20:00	0.65	西	1.1
2021年 1月9日	1#项目 地	02:00	0.68	东北	1.3
		08:00	0.66	东北	1.1
		14:00	0.68	东北	1.2
		20:00	0.67	东	1.0
	2#项目 地西南 侧 100m	02:00	0.65	东北	1.3
		08:00	0.63	东	1.2
		14:00	0.61	东北	1.1
		20:00	0.57	东北	1.2
2021年	1#项目	02:00	0.66	西	2.4

1月10日	地	08:00	0.68	西	2.2
		14:00	0.73	西	2.1
		20:00	0.67	西	2.0
	2#项目 地西南 侧 100m	02:00	0.58	西	2.5
		08:00	0.62	西	2.3
		14:00	0.63	西	2.0
		20:00	0.61	西	2.0
2021年 1月11日	1#项目 地	02:00	0.65	西南	1.5
		08:00	0.71	西南	1.3
		14:00	0.70	西	1.2
		20:00	0.70	西南	1.2
	2#项目 地西南 侧 100m	02:00	0.59	西	1.4
		08:00	0.63	西南	1.2
		14:00	0.57	西南	1.3
		20:00	0.62	西南	1.2

从上表监测结果可以看出，非甲烷总烃1小时平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。

二、声环境质量现状

本项目声环境质量现状由西安普惠环境检测技术有限公司于2022年1月5日至2021年1月6日进行，监测点位于东、南、西、北厂界外1m处及高家村，监测点位图见附图4，监测结果见表9。

表9 环境噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

监测点位	2021年1月05日		2021年1月06日	
	昼间(Leq)	夜间(Leq)	昼间(Leq)	夜间(Leq)
1#东厂界	54	42	55	43
2#南厂界	56	46	58	46
3#西厂界	55	47	57	45
4#北厂界	53	43	54	44
5#高家村	52	43	55	46
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类	2类(昼间：60 夜间：50)			

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）2类标准，敏感点高家村满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 2类标准要求。

三、生态环境质量现状

本项目位于陕西太白广运酒业有限公司内，项目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，项目大气环境影响评价等级为三级，不设评价范围，不再调查环境空气保护目标。项目主要环境保护目标及保护级别见表 10。

表 10 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	保护人群 (人)	保护级别
		X	Y					
1	声环境	50	80	高家村	西侧	70m	约 40 户 /160 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
		53	82	香王	西侧	70m	约 90 户 /360 人	
2	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	
3	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

环境质量标准	<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；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中限值；</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 2 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>
污染物排放标准	<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）；运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准；非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中表面涂装排放限值及表 2、3 要求；天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 中限制要求。</p> <p>2、废水：不外排。</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 2 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>
总量控制指标	<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。项目污水不外排，因此，建议总量指标的申請为二氧化硫：0.005t/a，氮氧化物：0.032t/a，VOCs：0.0121t/a。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目租赁陕西太白广运酒业有限公司已建厂房，施工期只进行设备安装，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

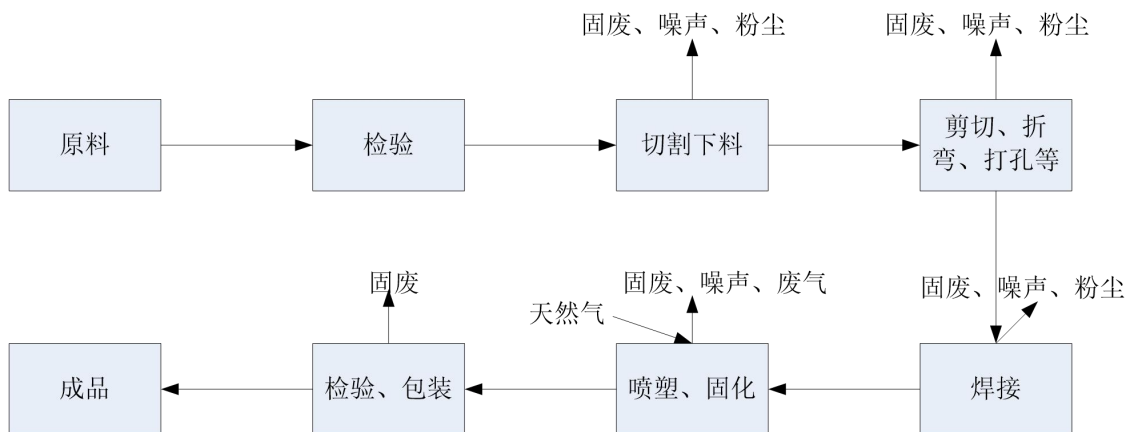


图1 本项目运营期生产工艺流程图

生产工艺流程：

- (1) 材料、零部件：原材料入库。
- (2) 材料进厂检验：进厂必须由质检员进行原材料检验，方可入库，并分规格摆放整齐。
- (3) 切割下料：通过激光切割机、切管机对原材料进行加工生产。
- (4) 剪切、折弯、打孔等：通过加工中心机、数控车床机、折弯机等机械对切割后的原材料进行机械加工生产。
- (5) 焊接：使用电焊机、焊接机器人等对机械加工后的材料进行焊接。
- (6) 喷塑、固化：组装完成后，喷塑粉，根据生产计划单要求塑粉颜色喷塑，然后进烘房，烘房温度及保温时间必须严格按各塑粉要求以保证附着力和光洁度等质量要求。烘房热源来源于天然气，天然气在燃烧室内燃烧产生热量，然后鼓风机对准燃烧室吹风，热量经过管道送到烘房内部，从而产生热交换，为间接加热

(加热方式属于锅炉形式)。

(7) 检验、包装：检验人员对加工好的产品要进一步检验，检查产品毛刺、铁销、油污等，做好记录。不合格的产品不准出厂。

(8) 成品包装：按照工件规格分类清点打包固定好，并贴好标签。所有确认无误方可出货。

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 11 工艺流程中的污染源及污染因子一览表

污染物	污染源	污染因子
废气	焊接	烟尘
	天然气燃烧	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
	喷塑	粉尘
	固化	非甲烷总烃
	切割	烟尘
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	不合格产品及包装废物、除尘器收集的粉尘、废活性炭、废切削液、废含油手套、抹布、废液压油、废切削液桶、液压油桶
	职工	生活垃圾

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（建筑材料下角料、破钢管、断残钢筋头、包装袋）产生量为 5t，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，本项目租用标准化厂房，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污染。

二、运营期

1、废气

废气主要为生产过程中喷塑粉尘、固化有机废气、天然气燃烧废气、切割烟尘、焊接烟尘。

（1）切割烟尘

项目切割采用激光切割机等，切割过程中会产生切割烟尘，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（下册）》中工业粉尘产污系数，切割过程中烟尘的产污系数为 0.619kg/t-产品，项目切割原材料为 770t，则项目烟尘产生量为

0.47t/a，年工作时间 2400h，产生速率为 0.2kg/h。

切割烟尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后经 15m 排气筒（3#）排放，风量为 10000m³/h，废气收集效率 90%，除尘器处理效率约为 99%，经布袋除尘器处理后烟尘排放量为 0.00423t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.1mg/m³。无组织排放量为 0.047t/a。

（2）焊接烟尘

项目采用实芯焊丝，焊接方法采用氩弧焊、电阻焊和电弧焊。参照《焊接工程师手册》（陈祝年，机械工业出版社，2002.1），电阻焊基本没有焊接烟尘产生，不同焊接工艺、焊接材料污染物产生情况见表 12。

表 12 不同焊接工艺、焊接材料污染物产生情况

焊接方法	焊接材料	发尘量(mg/min)	焊接材料发尘量(g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条（直径 4mm）	350~450	11~16
	钛钙型焊条（直径 4mm）	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝（直径 3.2mm）	2000~3500	20~25
二氧化碳气体保护焊	实芯焊丝（直径 1.6mm）	450~650	5~8
	药芯焊丝（直径 1.6mm）	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝（直径 1.6mm）	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝（直径 4mm）	10~40	0.1~0.3

注：本表摘自《焊接工程师手册》（陈祝年，机械工业出版社，2002.1）。

本项目实芯焊丝为焊接材料的氩弧焊焊接方式的发尘量取 5g/kg，手工电弧焊采用的钛钙型焊条（直径 4mm）发尘量取 8g/kg，项目焊接烟尘产生量见表 13。

表 13 本项目焊接烟尘产生量一览表

序号	焊接方法	使用量 t/a	焊接材料发尘量(g/kg)	焊接烟尘产生量 kg/a
1	氩弧焊	0.6	5	3
2	手工电弧焊	0.4	8	3.2
合计				6.2

焊接烟尘经集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（3#）处理后外排。风量为 10000m³/h，集气罩收集效率 90%，烟尘净化设备处理效率约为 99%，经烟尘净化设备后排放，烟尘排放量为 0.0558kg/a，排放速率为 0.00002kg/h，排放浓度为 0.002mg/m³。无组织排放量为 0.62kg/a。

（3）喷塑粉尘

本项目喷塑过程采用高压静电粉末喷涂工艺，包括喷粉室、高压静电发生器、静电喷涂枪、供粉器。根据相关资料，项目粉末喷涂过程中的喷涂附着率一般在90%左右，本项目静电喷塑的粉末用量为12t/a，因此未附着上的粉末产生量约为1.2t/a。粉末喷涂过程是在喷塑房间内进行，未附着的粉末收集效率为90%，本项目采用的布袋除尘装置去除效率可达99%，经布袋除尘器处理后的喷塑粉尘通过一根15m排气筒（1#）引至屋顶有组织排放。本项目年工作时间为300天，喷塑工艺每天工作时间按5小时计，工作时间为1500h/a，项目风机风量约为5000m³/h，因此本项目喷塑粉尘的有组织排放量为0.0108t/a，排放浓度为1.44mg/m³，排放速率为0.0072kg/h，无组织排放量为0.12t/a。

（4）固化废气

本项目材料喷塑后需经过固化烘烤过程，根据建设单位提供的资料，本项目使用聚酯环氧树脂混合型塑料粉末作为喷塑原料，静电喷塑后对塑料粉末进行烘烤固化，烘烤固化温度在160~180℃，采用天然气加热的方式。根据有关研究资料，聚酯环氧塑料粉末的热分解温度300℃以上，故本项目所用聚酯环氧粉末烘烤固化过程中不会造成塑料粉末的分解。

本项目有机废气以非甲烷总烃计，根据《环氧-聚酯粉末涂料》(HG/T2597-94)可知，聚酯环氧粉末涂料技术指标要求中挥发份含量应≤0.36%，本环评以最不利的情况计算，假设聚酯环氧粉末涂料的挥发量为0.36%，故聚酯环氧粉末涂料挥发分在烘烤固化工段完全挥发时，固化废气产生量为43.2kg/a。固化工作每天按5小时计，年工作300天。在固化烤粉房内设置集气装置收集固化非甲烷总烃，经双重活性炭吸附装置处理后，最终通过15m的排气筒（2#）排放。本项目采用的双重活性炭吸附装置集气效率为90%，活性炭吸附效率为80%，则固化非甲烷总烃有组织排放量为7.78kg/a，风机风量为5000m³/h，则本项目固化非甲烷总烃有组织排放浓度1.0mg/m³，排放速率为0.005kg/h，无组织排放量为4.32kg/a。

（5）天然气燃烧废气

本项目采用燃烧机燃烧天然气对喷塑直接供热固化，根据《环境保护实用数据

手册》，天然气作为动力能源过程中烟尘的产污系数为 2.4kg/万 m³，SO₂ 的产污系数为 1.0kg/万 m³，NO₂ 的产污系数为 6.3kg/万 m³。

液化天然气密度为 432.77kg/h，气化率为 1440m/MT，本项目年使用液化天然气 15t，约 50000m³/年，则烘烤过程中产生的烟尘为 0.012t/a、SO₂ 为 0.005t/a、NO₂ 为 0.032t/a，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放速率为 0.01kg/h、0.004kg/h、0.026kg/h，项目天然气燃烧产生的废气经 15m 排气筒（2#）引至高空直接排放。

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、切削液稀释用水。

（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 35 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 1.225m³/d，367.5t/a，排污系数为 0.8，则排水量为 0.98m³/d，294t/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陕西太白广运酒业有限公司已建成化粪池，定期清掏用作农肥。

（2）切削液稀释用水

项目年用切削液约 0.05t，使用过程须加水稀释，配比 1:20，用水量为 0.003m³/d（1m³/a）。

本项目的用水量共 368.5t/a，水平衡图见图 2。

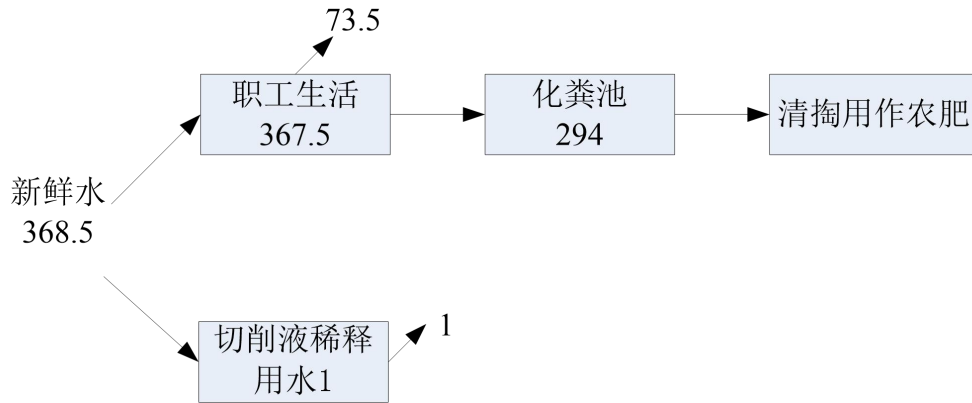


图 2 本项目水平衡图（单位：t/a）

3、噪声

该项目主要噪声源为生产过程中激光切割机、空调外机、叉车等机械设备，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 14。

表 14 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	剪板机	1	生产车间内	80
2	折弯机	2	生产车间内	80
3	转塔	1	生产车间内	50
4	喷塑固化设备	1	生产车间内	70
5	电焊机	4	生产车间内	80
6	台钻	3	生产车间内	70
7	切割机	5	生产车间内	80
8	铝焊机	3	生产车间内	70
9	空压机	3	生产车间内	80
10	等离子切割机	3	生产车间内	80
11	雕刻机	1	生产车间内	80
12	二保焊机	4	生产车间内	70
13	卷板机	1	生产车间内	80
14	烘炉	1	生产车间内	80
15	槽机	1	生产车间内	80
16	自动氩弧焊机	2	生产车间内	70
17	开料机	1	生产车间内	80
18	冲床刨	1	生产车间内	80
19	空调外机	2	生产车间内	80
20	叉车	2	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 35 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 4.62t/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

项目次品率为 0.1%，生产过程中产生的不合格产品约为 5t/a，项目在厂区西南侧建立 1 座 30m² 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 0.2t/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除尘器收集的粉尘

切割、焊接烟尘经集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（3#）处理后外排；喷塑粉尘经过除尘器收尘装置处理后经 15m 排气筒（1#）排放，因此，布袋除尘器收集的粉尘为 1.49t/a。

（2）危险废物

本项目可能产生的危险废物主要是废切削液、废含有手套、抹布、废液压油、废切削液、液压油桶。

根据《国家危险废物名录》，废切削液、液压油桶及废含有手套、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，本项目废切削液、液压油桶及废含有手套、抹布产生量为 50kg/a。

根据《国家危险废物名录》，废切削液属于编号 HW09、代码为“900-006-

09”的危险废物。根据企业实际情况，本项目废切削液产生量为 50kg/a。

根据《国家危险废物名录》，废液压油属于编号 HW08、代码为“900-218-08”的危险废物。根据企业实际情况，本项目废液压油产生量为 10kg/a。

本项目有机废气经“双重活性炭吸附”装置处理后由 15m 高的排气筒（2#）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 0.031t/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 0.631t/a。

本项目固体废物产生情况汇总如下表 15。

表 15 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	/	4.62t/a	委托当地环卫部门清运处理
2	生产固废	危险固废	废切削液、液压油桶及废含油手套、抹布	生产工段	HW08、900-249-08	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
			废切削液		HW09、900-006-09	50kg/a	
			废液压油		HW08、900-218-08	10kg/a	
			废活性炭		HW49、900-41-49	0.631t/a	
	一般固废	不合格产品	/		5t/a	外售	
		包装废物	/		0.2t/a		
		除尘器收集的粉尘	/		1.49t/a	委托当地环卫部门清运处理	

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	切割设备	烟尘	0.47t/a	有组织 0.1mg/m ³ , 0.00423t/a	
				无组织 0.047t/a	
	焊接设备	烟尘	6.2kg/a	有组织 0.002mg/m ³ , 0.0558kg/a	
				无组织 0.62kg/a	
	喷塑	粉尘	1.2t/a	有组织 1.44mg/m ³ , 0.0108t/a	
				无组织 0.12t/a	
	固化	非甲烷总烃	43.2kg/a	有组织 1.0mg/m ³ , 7.78kg/a	
				无组织 4.32kg/a	
	天然气燃烧		二氧化硫	0.005t/a	0.005t/a
			氮氧化物	0.032t/a	0.032t/a
颗粒物			0.012t/a	0.012t/a	
水污染物	盥洗废水	水量	294t/a	0	
		COD	300mg/L, 0.088t/a	0	
		BOD ₅	170mg/L, 0.05t/a		
		SS	100mg/L, 0.029t/a		
		氨氮	20mg/L, 0.005t/a		
		总氮	50mg/L, 0.014t/a		
		总磷	7mg/L, 0.002t/a		
固体废物	一般固废	生活垃圾	4.62t/a	由环卫部门定期清运	
		不合格产品	5t/a	外售	
		包装废物	0.2t/a		
		除尘器粉尘	1.49t/a	委托当地环卫部门清运处理	
	危险废物	废切削液、液压油桶、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	
		废切削液	50kg/a		
		废液压油	10kg/a		
		废活性炭	0.631t/a		
噪声	该项目主要噪声源为生产过程中激光切割机、空调外机、叉车等机械设备, 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

本项目租赁已建成的车间，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陕西太白广运酒业有限公司已建成化粪池，定期清掏用作农肥。因此，本项目施工过程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，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喷塑粉尘、固化有机废气、天然气燃烧废气、切割烟尘、焊接烟尘。

A、可行性分析

切割烟尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后经 15m 排气筒（3#）排放，风量为 10000m³/h，废气收集效率 90%，除尘器处理效率约为 99%，经布袋除尘器处理后烟尘排放量为 0.00423t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.1mg/m³。

焊接烟尘经集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（3#）处理后外排。风量为 10000m³/h，集气罩收集效率 90%，烟尘净化设备处理效率约为 99%，经烟尘净化设备后排放，烟尘排放量为 0.0558kg/a，排放速率为 0.00002kg/h，排放浓度为

0.002mg/m³。

喷塑粉尘的有组织排放量为 0.0108t/a，排放浓度为 1.44mg/m³，排放速率为 0.0072kg/h。

排放浓度满足 GB16297-1996《大气污染综合排放标准》中表 2 中对于颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放要求，排气筒 15m 可满足“排气筒应高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上”要求，因此处理措施可行。

烘烤过程中产生的烟尘为 0.012t/a、SO₂ 为 0.005t/a、NO₂ 为 0.032t/a，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放速率为 0.01kg/h、0.004kg/h、0.026kg/h。废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 中限制要求。

固化非甲烷总烃有组织排放浓度 1.0mg/m³，排放速率为 0.005kg/h，无组织排放量为 4.32kg/a。非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中表面涂装行业排放限值要求。

B、预测分析

主要废气污染源排放参数见下表：

表 16 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	109.0465	34.5650	392.3	15.0	0.5	20.0	11.0	TSP	0.0072	kg/h
点源 2	109.0463	34.5652	392.3	15.0	0.5	20.0	11.0	NMHC	0.005	
								TSP	0.01	
								SO ₂	0.004	
点源 3	109.0462	34.5653	392.3	15.0	0.5	20.0	11.0	NO ₂	0.026	
点源 3	109.0462	34.5653	392.3	15.0	0.5	20.0	11.0	TSP	0.00102	

表 17 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源	坐标	海拔高度	矩形面源	污染物	排放速	单
-----	----	------	------	-----	-----	---

名称	X	Y	/m	长度	宽度	有效高度		率	位
矩形面源	109.04 62	34.565 3	392.3	70	24	10	TSP	0.56	kg/h
							NMHC	0.0144	

估算模式所用参数见表。

表 18 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(城市人口数)	986 万
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 19 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(µg/m³)	C _{max} (µg/m³)	P _{max} (%)	D10% (m)
矩形面源	TSP	900.0	4.32	0.43	/
	NMHC	2000.0	4.52	0.53	/
点源 1	TSP	900.0	5.32	0.52	/
点源 2	TSP	900.0	8.59	0.86	/
	NMHC	2000.0	6.52	0.62	/
	SO ₂	500.0	5.32	0.46	/
	NO ₂	200.0	5.41	0.53	/
点源 3	TSP	900.0	8.12	0.96	/

根据上表可知，污染物最大地面占标率为 0.86%，本项目最大地面浓度占标率 < 1%，大气评价等级为三级，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 20。

表 20 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	TSP	1.44		0.0072	0.0108
排气筒 2	NMHC	1.0		0.005	0.00778
	TSP	17.6		0.01	0.012
	SO ₂	7.3		0.004	0.005
	NO ₂	47		0.026	0.032
排气筒 3	TSP	0.102		0.00102	0.0042858
有组织排放总计					
有组织排放总计	TSP				0.027
	SO ₂				0.005
	NO ₂				0.032
	NMHC				0.00778
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	
焊接、喷漆、切割	TSP	加强车间内的空气流通	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	1.0	0.1676
固化	NMHC		《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)	3.0	0.00432
无组织排放总计					
无组织排放总计	TSP				0.1676
	NMHC				0.00432

本项目大气环境影响评价自查表。

表 21 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 type="checkbox"/>	三级 <input checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (颗粒物、SO ₂ 、		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>

		NO ₂ 、非甲烷总烃) 其他污染物 ()			不包括二次 PM2.5			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" 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		
	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"/>			
大气环境影响预测与评价	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 (颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、非甲烷总烃)			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>			
	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浓度贡献值	非正常持续时长 () h		非正常占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		非正常占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、非甲烷总烃)		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 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.005) t/a		NO _x : (0.032) t/a		颗粒物: (0.1946) t/a		VOCs: (0.0121) t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()” 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) 运营期废水处理措施分析

本项目废水排放量为 294t/a，项目产生的生活污水排入陕西太白广运酒业有限公司已建成化粪池，定期清掏用作农肥。

陕西太白广运酒业有限公司已建成化粪池容积为 50m³，目前仍有 50m³ 的余量，经核实排入化粪池废水主要为生活污水，因此本项目废水排入陕西太白广运酒业有限公司已建成化粪池可行。

本项目地表水环境影响评价自查表。

表 22 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"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		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 checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input checked="" 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"/>	

		监测时期	监测因子	监测断面或点 位
	补充监测	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
现状评价	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	(pH 值、水温、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、挥发酚、总磷、总氮、汞、镉、铜、铅、五日生化需氧量、砷、氟化物、氰化物、石油类、硫化物、溶解氧、六价铬、粪大肠菌群)		
	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 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"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域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、水温、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、挥发酚、总磷、总氮、汞、镉、铜、铅、五日生化需氧量、砷、氟化物、氰化物、石油类、硫化物、溶解氧、六价铬、粪大肠菌群)		
	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"/>		

价	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质量要求 <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激光切割机、空调外机、叉车等设备，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 23。

表 23 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)	噪声源强	东厂界距	南厂界距	西厂界距	北厂界距离	防治措施	治理后
----	-------	--------	------	------	------	------	-------	------	-----

)	dB(A)	离	离	离			
1	剪板机	1	80	10	20	14	50	基座减振, 隔声	70
2	折弯机	2	80	9	30	15	40	基座减振, 隔声	70
3	转塔	1	50	9	25	15	45	基座减振, 隔声	45
4	喷塑固化设备	1	70	12	20	12	50	基座减振, 隔声	60
5	电焊机	4	80	13	43	11	27	基座减振, 隔声	70
6	台钻	3	70	10	25	14	45	基座减振, 隔声	60
7	切割机	5	80	10	22	14	48	基座减振, 隔声	70
8	铝焊机	3	70	15	20	9	50	基座减振, 隔声	60
9	空压机	3	80	14	31	10	39	基座减振, 隔声	70
10	等离子切割机	3	80	11	20	13	50	基座减振, 隔声	70
11	雕刻机	1	80	10	34	14	36	基座减振, 隔声	70
12	二保焊机	4	70	16	32	8	38	基座减振, 隔声	60
13	卷板机	1	80	12	21	12	49	基座减振, 隔声	70
14	烘炉	1	80	10	43	14	27	基座减振, 隔声	70
15	槽机	1	80	16	44	8	26	基座减振, 隔声	70
16	自动氩弧焊机	2	70	10	45	14	25	基座减振, 隔声	60
17	开料机	1	80	14	47	10	23	基座减振, 隔声	70
18	冲床刨	1	80	16	36	8	34	基座减振, 隔声	70
19	空调外机	2	80	18	37	6	33	基座减振, 隔声	70

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、北四个厂界及高家村, 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声级计算：建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（Leq）计算公式

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb—预测点的背景值，dB（A）

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起衰减。距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

表 24 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	52	55	/	60	达标
南厂界	53	58	/	60	达标
西厂界	55	57	/	60	达标
北厂界	52	54	/	60	达标
高家村	49	44	51	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 2 类标准限值要求，敏感点高家村噪声预测值满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 2类标准要求, 因此, 项目运营不会对周边声环境产生明显影响。

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 4.62t/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 5t/a, 定期外售处置。

包装废物: 包装废物产生量约为 0.2t/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。

除尘器收集的粉尘: 除尘器收集的粉尘为 1.49t/a, 收集后交环卫部门处置。

②危险废物

本项目废切削液、液压油桶及废含有手套、抹布产生量为 50kg/a。废切削液产生量为 50kg/a。废液压油产生量为 10kg/a。废活性炭产生量为 0.631t/a。

本项目设危废暂存间, 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 HJ 610-2016《地下水环境影响评价技术导则》，项目为IV类项目，IV类项目不开展地下水环境影响评价。

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 25。

表 25 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

本项目为金属制品加工项目，属于污染影响型项目，建设项目所在地敏感程度分级见表 26。

表 26 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	敏感
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	/

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颗粒物；废水主要为生活污水；固废主要为生活垃圾、不合格产品及包装废物、除尘器收集的粉尘、废切削液、废含有手套、抹布、废液压油、废切削液、液压油桶、废活性炭，其中颗粒物因重力沉降造成土壤污染，项目涉及大气沉降影响途径；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。项目周边有耕地及居民区，故本项目敏感程度为“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，本项目土壤环境影响评价等级为三级。由于企业租赁厂房，地面已经全部硬化，因此未进行土壤现状监测。

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：液化天然气及危险废物。

(2) 评价等级

1) 评价依据

① 风险评价等级划分

表 27 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 28 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 29 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≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1≤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:

$$Q=q1/Q1 + q2/Q2 \dots\dots + qn/Qn$$

式中: q1、q2...qn — 每种危险化学品实际存在量, t;

Q1、Q2...Qn — 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≥1 时, 将 Q 值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。

本项目评价因子废切削液、废含有手套、抹布、废液压油、废切削液、液压油桶、废活性炭储量 0.741t, 放置于厂区内, 干燥阴凉处, 远离生产区域。液化天然气储存量为 0.9t。

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 30。

表 30 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	废液压油、废切削液	健康危险急性毒性物质	50	0.06	0.0012	专用存储容器	厂房西南侧暂存间内

2	废切削液、 液压油桶、 废含油手套、 抹布、 废活性炭	危害水环境 物质	100	0.681	0.00681	专用存储容 器	厂房西南侧 暂存间内
3	液化天然气	火灾、爆炸	50	0.9	0.018	专用存储容 器	厂房

评价等级确定

经计算得 $Q_{总}=Q_1+Q_2+Q_3=0.02601 < 1$ ，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西侧 70m 的高家村及香王。

(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 31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	金属制品加工项目			
建设地点	西安市	高陵区	西安市高陵区通远街道杜家村七组	
地理坐标	经度	109.04651	纬度	34.5648
主要危险物质及分布	位于厂区内及西南侧危废暂存间;			
环境影响途径及危害结果	环境影响途径: 燃烧、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	(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。 (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。 (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。 (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。

(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；

(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。

(7) 停止使用，并对泄露处进行维修、修复。

填表说明(列出项目相关信息及评价说明)： /

(7) 风险管理及应急预案

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。

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，并列出潜在危险源清单，严格执行设备检验和报废制度。

2) 加强技术培训，提高安全意识

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。

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 32 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	废切削液、废含有手套、抹布、废液压油、废切削液、液压油桶、废活性炭		液化天然气	
		存在总量/t	0.741		0.9	
	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		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。(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。(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;(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。(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 33。

表 33 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	1 次/季度	《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
焊接、切割	粉尘	排气筒出口	1 个	1 次/年	《大气污染物综合排放标

喷塑	粉尘	排气筒出口	1个	1次/年	准》(GB16297-1996)表2中排放标准;非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)中表面涂装行业排放限值要求。
天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	排气筒出口	1个	1次/年	
焊接、切割、喷塑	粉尘	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50万元,其中环保投资10.0万元,主要用于废气治理、噪声防治、固体废物处理等。项目环保投资见表34。

表34 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	8.0
		喷塑粉尘经集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	1	
		天然气燃烧废气、固化有机废气经集气罩+双重活性炭+15m高排气筒	1	
		焊接、切割粉尘经集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	1	
2	废水	化粪池	1	依托已有
3	噪声	低噪声设备、基础减振及车间隔声	多处	1.0
4	固体废物	垃圾桶	若干	1.0
		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	1处	
合计				10.0

五、环境保护设施

本项目环保设施清单见表35。

表35 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	焊接、切割、喷塑	车间通风装置	生产车间内	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放标准;非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)中表面涂装行业排放限值要求。天然气燃烧废气满足《锅炉大气污
		喷塑	喷塑粉尘经集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒		
		固化	天然气燃烧废气、固化有机废气经集气罩+双重活性炭+15m高排气筒		

		焊接、切割	焊接、切割粉尘经集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒		染物排放标准》(DB61/1226-2018)表3中限制要求
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)2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	生产车间内	

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 36 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	切割烟尘	0.1mg/m ³	有组织 0.00423t/a
		/	无组织 0.047t/a
	焊接烟尘	0.002mg/m ³	有组织 0.0558kg/a
		/	无组织 0.62kg/a
	喷塑粉尘	1.44mg/m ³	有组织 0.0108t/a
		/	无组织 0.12t/a
	固化非甲烷总烃	1.0mg/m ³	有组织 7.78kg/a
		/	无组织 4.32kg/a
	二氧化硫	/	0.005t/a
	氮氧化物	/	0.032t/a
	颗粒物	/	0.012t/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	4.62t/a	由环卫部门定期清运
	不合格产品		外售
	包装废物		
	除尘器收集的粉尘		委托当地环卫部门清运处理
	废切削液、液压油桶及废含油手套、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
	废切削液		
废液压油			
	废活性炭		
污水	污水量		0

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	焊接、切割、喷塑	粉尘	车间通风装置	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放标准；非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)中表面涂装行业排放限值要求。天然气燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)表3中限制要求。
	喷塑	粉尘	经集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	
	固化	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经集气罩+双重活性炭+15m高排气筒	
	焊接、切割	粉尘	经集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	
水污染物	盥洗废水	BOD ₅ 、COD、SS、氨氮	已建成化粪池	清掏用作农肥
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)2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		
	危险废物	除尘器收集的粉尘	委托当地环卫部门清运处理	
		废切削液、液压油桶及废含油手套、抹布	由有资质单位定期清运处理	
		废切削液		
废液压油				
废活性炭				

生态保护措施及预期效果:

本项目建设地点位于租赁陕西太白广运酒业有限公司院内，用地为租用陕西太白广运酒业有限公司的已建车间，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

本项目租赁陕西太白广运酒业有限公司位于西安市高陵区通远街道杜家村七组处已建厂房，项目总投资 50 万元。建设金属制品加工项目。购置以激光切割、机械加工为主的生产设备，建成运行后年生产设备模板 5 万平米。

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 2020-610126-33-03-048146），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

本项目租赁陕西太白广运酒业有限公司位于西安市高陵区通远街道杜家村七组的已建空厂房 2500m²，陕西太白广运酒业有限公司厂房所在地已规划为工业用地，已办理相关土地、规划手续。

本项目位于西安市高陵区通远街道杜家村七组，东侧及北侧为西安富士得化学衍生物有限责任公司，南侧、西侧为空地，西侧 70m 为高家村及香王，西南侧 52m 处为槐李村-东薛村公路；项目所在位置交通便利和区位优势明显，项目生产过程产生的粉尘及有机废气经处理达标后排放；生产过程中废边角料收集后外售处理，危废收集于危废暂存间，交由有资质单位处置，生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫工人清运处置；生活污水依托陕西太白广运酒业有限公司化粪池处理后，定期清掏用作

农肥；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，且租赁陕西太白广运酒业有限公司占地为工业用地。因此，本项目选址可行。

3、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。非甲烷总烃 1 小时平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。

(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）2 类标准，敏感点高家村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

3、污染物排放情况及环境影响

(1) 大气

切割烟尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后经 15m 排气筒（3#）排放，风量为 10000m³/h，废气收集效率 90%，除尘器处理效率约为 99%，经布袋除尘器处理后烟尘排放量为 0.00423t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.1mg/m³。

焊接烟尘经集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（3#）处理后外排。风量为 10000m³/h，集气罩收集效率 90%，烟尘净化设备处理效率约为 99%，经烟尘净化设备后排放，烟尘排放量为 0.0558kg/a，排放速率为 0.00002kg/h，排放浓度为 0.002mg/m³。

喷塑粉尘的有组织排放量为 0.0108t/a，排放浓度为 1.44mg/m³，排放速率为 0.0072kg/h。

排放浓度满足 GB16297-1996《大气污染综合排放标准》中表 2 中对于颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放要求，排气筒 15m 可满足“排气筒应高出周围的

200m 半径范围的建筑 5m 以上”要求，因此处理措施可行。

烘烤过程中产生的烟尘为 0.012t/a、SO₂ 为 0.005t/a、NO₂ 为 0.032t/a，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放速率为 0.01kg/h、0.004kg/h、0.026kg/h。天然气燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 3 中限制要求。

固化非甲烷总烃有组织排放浓度 1.0mg/m³，排放速率为 0.005kg/h，无组织排放量为 4.32kg/a。非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中表面涂装行业排放限值要求。

（2）水环境

本项目废水排放量为 294t/a，项目产生的生活污水排入陕西太白广运酒业有限公司已建成化粪池，定期清掏用作农肥。

（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

本项目运营期产生的固体废物有生活垃圾、生产固废。

本项目建设完成后，运营期产生生活垃圾共 4.62t/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。

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 5t/a，定期外售处置。

包装废物：包装废物产生量约为 0.2t/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。

除尘器收集的粉尘：除尘器收集的粉尘为 1.49t/a，收集后交环卫部门处置。

②危险废物

本项目废切削液、液压油桶及废含有手套、抹布产生量为 50kg/a。废切削液

产生量为 50kg/a。废液压油产生量为 10kg/a。废活性炭产生量为 0.631t/a。

本项目设危废暂存间，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。

4、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

