西安金晟达汽车零部件有限公司
汽车外饰件成型及表面处理
建设项目环境影响报告表

（报批版）

建设单位：西安金晟达汽车零部件有限公司

评价单位：江苏苏辰勘察设计研究院有限公司

二〇一九年九月

建设项目环境影响报告表

项　目　名　称：西安金晟达汽车零部件有限公司汽车外饰件成型及表面处理项目

建设单位(盖章)：　西安金晟达汽车零部件有限公司

二 O 一九年九月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《编制项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点—指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别—按国标填写。

4、总投资—指项目投资总额。

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

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

7、预审意见—由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见—由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">西安金晟达汽车零部件有限公司汽车外饰件成型及表面处理项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">西安金晟达汽车零部件有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">肖自然</td><td>联系人</td><td colspan="2">肖自然</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">西安市高陵区泾河工业园北区 6 纵 8 号路泾朴路 581 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>/</td><td>传真</td><td>—</td><td>邮政编码</td><td>710043</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">西安市高陵区泾河工业园北区 6 纵 8 号路泾朴路 581 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">高陵区发展和改革局</td><td>批准文号</td><td colspan="2">2019-610126-36-03-024191</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建■ 改扩建□ 技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3670 汽车零部件及配件制造</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">2040</td><td>绿化面积（平方米）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>350</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>54</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>15.43%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>—</td><td colspan="2">预期投产日期</td><td colspan="2">2019 年 9 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模

一、概述

1、项目由来

西安金晟达汽车零部件有限公司成立于 2019 年 4 月份，位于西安泾河工业园区，主要从事汽车零部件生产及销售，采用先进的设备及加工手段，为陕汽集团及吉利汽车西安基地提供高品质的汽车零部件配套服务。为了拓展与延伸业务，满足陕汽集团及吉利汽车西安基地提供高品质的汽车零部件配套服务需求，西安金晟达汽车零部件有限公司投资额 350 万元，购置先进设备，建设西安金晟达汽车零部件有限公司汽车外饰件成型及表面处理项目。该项目根据市场需求情况分阶段进行建设，本次评估的建设阶段计划年生产汽车零配件保险杠 50 万套、面罩 80 万套、脚板 80 万套，以后根据市场需要情况再考虑是否进行扩建。

为进一步做好该项目的环境保护工作，科学客观地评价项目运营对周围环境的影响，根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境保护部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日实施）以及相关环境保护管理的规定，以及

西安市生态环境局和高陵区分局对项目环境管理的要求，该项目属于“二十五、汽车制造业”的“71、汽车制造”中“其他”，且该项目使用水性漆，故该项目应进行环境影响评价并编制环境影响报告表。为此，西安金晟达汽车零部件有限公司于 2019 年 7 月委托（见附件 1）我单位承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织有关技术人员进 行了现场踏勘，收集了建设项目所在区域的自然环境资料。在工程污染因素分析的基础 上，通过实地监测、类比调查和资料收集，编制了《西安金晟达汽车零部件有限公司汽车外饰件成型及表面处理项目环境影响报告表》。

2、分析判定相关情况

（1）产业政策符合性

表 1-1 项目与产业政策的符合性分析

序号	相关政策	本项目情况	符合性
1	中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修 正）》	本项目为汽车零部件及配件制造，所生产的产品、规模及所使用的设备不属于淘汰及限制类项目，为允许类项目；项目用地不在“限制或禁止用地项目目录”名单内。此外，本项目得到了西安市高陵区发展和改革局备案确认书（项目代码：2019-610126-36-03-024191）.	符合
2	市场准入负面清单（2018 年版）	本项目不在《市场准入负面清单（2018 年版）》中禁止准入事项之列。	符合
3	《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试 行）》的通知	本项目不在陕西省国家重点生态功能区内。	符合

由表 1 分析可知，该项目符合国家和地方产业政策。

（2）与高陵区和泾河工业园北区相关规划的符合性分析

表 1- 2 项目与园区的符合性分析

序号	分析判定内容		本项目情况	符合性
1	本项目与《泾河工业园北区总体规划（2013-2020）》相符性分析	产业定位：以科学发展观为指导，加大资源开发力度，发挥区域交通优势和地理位置优势，延伸产业链，培育产业集群，形成以汽车、装备制造、新材料、节能环保、农副产品加工为主体，以产业链为纽带的循环经济产业区	本项目主要为汽车零部件及配件制造，符合 园区产业规划	符合
2	用地	根据高陵县规划和住房保障局《西安联重建筑材料有限公司建设用地申请的批复》。同意西安联重建筑材料有限公司在泾河工业园北区，八横路北侧新征土地建设预应力高强混凝土管桩生产线建设项目，文件见附件 4	本项目租赁西安联重建筑材料有限公司已建厂房，不新增建设用地。	符合

3	泾河工业园北区总体规划环境影响报告书	**入区企业限制条件：** （1）进区项目应是科技含量高的、产品附加值高的项目，其生产工艺、设备和环保设施应达同类国际先进水平，至少是国内先进水平； （2）废水经预处理可达到园内污水处理厂的接管标准，并确保不影响污水处理厂的处理效果，“三废”排放能实现稳定达标排放； （3）采用有效的回收技术；包括余热利用、物料回收、各类废水回收等； （4）生产和使用有毒有害的企业，应具有完善的事故风险防范和应急措施，包括有毒有害物品的使用、运输、储存全过程。限制高耗能、高污染等工业项目入区。 **禁止以下项目入区：** （1）废水中含难降解有机物、“三致”污染物、重金属等物质含量高的项目；废水经预处理达不到园区污水处理厂接纳标准的项目； （2）工艺废气中含难处理、有毒有害物质的项目； （3）不符合国家产业政策、达不到规模经济的项目； （4）不符合园区产业定位的项目； （5）项目属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订本）规定的限制类以及淘汰类。	本项目不在限制条件内、不包含在禁止入园项目类别内。项目符合国家产业政策，符合园区产业定位，生产工艺、设备可达到国内先进水平；无生产废水，生产废料全部回用，“三废”排放能实现稳定达标排放；修边、打磨粉尘采用集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放措施；喷漆、压制工艺产生的有机废气采用水帘柜+水旋柜+活性碳吸附＋催化燃烧脱附再生装置+15m高排气筒排放措施。	符合
4	《泾河工业园北区总体规划（2013-2020）环境影响报告书》审查意见	在规划优化和实施过程中做好以下工作： （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入园，限制涉及电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属能行业的企业入园。 （2）居住区应远离工业项目布置，并位于主导风向的侧（上）风向。 （3）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。 （4）配套建设区域中水回用管网，中水回用于区域绿化及道路清洗，尽可能提高中水回用率。 （5）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。 （6）园区内固体废物应分类收集后处理，危险废物和医疗废物应委托有资质的单位安全	项目属汽车零部件及配件制造行业，远离居住区，符合泾河工业园北区定位，符合入园企业条件。项目非“三高”及落后产能企业，非限制类企业。项目无生产废水排放、喷漆工艺产生的生产废水属于危险废物，委托有资质的单位进行处理。项目不使用各类燃料，烤漆使用电加热。项目固废分类收集，危险废物交由有资质单位安全处置。泾河工	符合

		处置。 （7）结合高陵区城乡统筹规划，制定规划区搬迁安置计划，做好规划执行过程中的居民搬迁安置工作。 （8）规划中应明确环境监测计划，进行跟踪监测，发现问题及时采取补救措施。	业园北区总体规划环境影响报告书审查意见见附件。	
5	《西安市高陵区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》（2016-2030 年）	依托渭北工业区高陵装备工业组团，发挥汽车、新材料、能源、环保等多门类装备企业集群发展的优势，以服务型制造和民生需求为导向，深化军民融合，扩展延伸装备制造产业体系，快速提升工业信息化水平和智能化技术开发，推动全区装备产业国际化，着力建设国家先进制造业基地和西安市装备工业产业园。	本项目位于西安市高陵区泾河工业园区北区；项目为汽车零部件及配件制造，属于汽车装备制造企业延伸产业，对打造国家先进制造业基地和西安市装备工业产业园有重大意义。	符合

（3）其他相关规划相符性分析

本项目建设主要涉及国家和地方的相关规划内容，与相关规划的相符性分析结果详见表 1-3。分析结果表明，项目建设总体上符合表 1-3 中的国家和地方相关规划要求。

表 1-3 项目涉及的其他相关规划概要情况

序号	相关规划	规划内容概要	本项目情况	结论
1	国发〔2018〕22 号《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》	推进重点行业污染治理升级改造，重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目租用厂房，未进行生产，属于新建企业，项目产生的有机废气采用浓缩低温催化燃烧法处理，达到大气污染物特别排放限值后排放，符合打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知要求。	符合
2	陕西省“十三五”环境保护规划	全面治理表面涂装、汽车制造与维修等行业挥发性有机物污染。加强电器电子、汽车等工业产品中有害物质控制。实施 20 家石化、表面涂装、有机化工、汽车制造与维修、印刷包装、家具等重点行业挥发性有机物综合整治工程。	本项目生产汽车保险杠、面罩、脚板，喷漆工艺产生的挥发性有机物采用浓缩低温催化燃烧法处理。	符合
3	《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案 2018-2020 年)》及其修订版	（一）加快调整产业结构和能源结构。优化产业结构。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）》，关中核心区（见陕政办发〔2015〕23 号）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、水泥、焦化项目。	本项目属汽车零部件及配件制造行业，不属于禁止类行业；项目年生产 240 天，每天生产 8 小时，可根据环保要求，调整生产工况。项目采用电加热的清洁能源。项目修边、打磨产生的颗粒物采取集气罩+布袋除尘器	符合
4		（二）工作目标。以可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）防治为重点，协同推进氮氧化物、挥发性有机物等臭氧前体污染物控制。（四十）实施 VOCs 专项整治方		符合

		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。	+15m 高排气筒处理；喷漆过程产生的有机废气采取活性碳吸附＋催化燃烧脱附再生装置+15m 高排气筒排放处理，能够得到有效控制。	
5	“十三五”挥 发性有机物污染防治工作方案	重点地区。京津冀及周边、长三角、珠三角、 成渝、武汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域。	本项目位于陕西关中，属于重点地区。	符合
		重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、 工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销售等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，其喷漆线属于属于所列重点行业工业涂装，对其 VOCs 进行重点控制。	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。 新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。	本项目不属于严格控的行业，项目采取废气治理措施 VOC_s 达标排放，项目选址属于泾河工业园区北区规划范围内。	符合
		新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目有机废气集气罩收集后采用活性碳吸附＋催化燃烧脱附再生装置，进行高效控制。	符合
		推广使用高固体分、粉末涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 30%以上；试点推行水性涂料。积极采用自动喷涂、 静电喷涂等先进涂装技术。 加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%， 建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放；制定 VOCs 防治设施运行管理方案，相关台账记录至少保存 3 年以上。	项目使用水性漆，属于环保漆料。喷漆工序在厂房内的喷漆房内进行，废气收集率不低于 95%，喷漆过程产生的有机废气采取活性碳吸附＋催化燃烧脱附再生装置+15m 高排气筒排放处理，能够得到有效控制。	符合
6	《挥发性有机物（VOC_S）污染防治技术政策》	在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOC_S 产品的使用过程中 VOC_S 污染防治技术措施包括：鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料，高固粉涂料、粉末涂料、紫外光固化涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；尽量避免无 VOC_S 净化、回收措施的露天喷涂作业；含 VOC_S 产品的使用过程中，应采用废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放和逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。		符合

7	《西安市 2018 年“铁腕治霾·保卫蓝天”“1+2+22”组合方案（办法）》的通知（市政发[2018]33 号）	严格执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）要求，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。	本项目有机废气集中收集后，通过“活性碳吸附＋催化燃烧脱附再生装置”处理达标后由 15m 高排气筒排放。	符合

（4）环境合理性分析

根据现场调查，项目选址周围无风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区、基本农田保护区、基本草原等环境敏感区。项目租用西安联重建筑材料有限公司已建厂房，西安联重建筑材料有限公司用地文件见附件 4，不新增建设用地。项目所处地理位置优越，交通便利，基础设施较为完善，项目现状周边企业主要汽车、电气产品、汽车零部件、玻璃产品、门窗生产等制造企业以及行政办公区，外环境关系基本相容。项目所在地环境空气、声环境质量现状较好，有利于项目建设。在采取相应的污染物防治措施后，项目运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，选址合理。

经过以上分析判定分析，该项目可进入环评程序。

二、建设项目概况

1、项目基本内容

项目名称：西安金晟达汽车零部件有限公司汽车外饰件成型及表面处理项目；

建设地点：西安市高陵区泾河工业园北区 6 纵 8 号路泾朴路 581 号；

建设单位：西安金晟达汽车零部件有限公司；

建设性质：新建；

总投资及资金来源：350 万元，企业自筹。

2、项目地理位置

项目位于西安市高陵区泾河工业园北区 6 纵 8 号路泾朴路 581 号，租赁西安联重建筑材料有限公司厂房，项目向南紧邻企业厂房、向东隔路与空地相邻，向北隔空地与道路相邻，向西隔道路与另外企业厂房相邻。项目周边有几座村落，项目北侧 500m 为崇皇街道，东北向 225m 为桑家村八队和九队，南侧 220m 为桑家村十队，西侧 410m 为郑家村，西北侧 550m 为桑程村。项目地理位置优越，向南距离泾朴路 182m，向东距离桑军路 130m，北侧和南侧均为园区规划路，距离包茂高速 3.9km，距西安火车站 22.4km，距西安北火车站 13.3km， 距

离西安钟楼 25.0km，延西高速、包茂高速、西禹高速均从项目附近经过，交通十分便利。项目地理位置见附图 1 所示，项目四邻关系见附图 2。

3、租赁厂房环保手续履行情况

本项目租赁西安联重建筑材料有限公司厂房，该厂房已建成并已履行环评手续，本项目入驻前租赁厂房部分为空置厂房，厂房环保手续履行情况见表 1-4。

表 1- 4 租赁建设情况及环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	报告类型	批复情况
1	西安联重建筑材料有限公司预应力高强混凝土管桩生产线建设项目	报告表	西安市环保局高陵分局高环批复[2011]33 号

4、主要建设内容

根据西安金晟达汽车零部件有限公司提供的资料，项目占地面积 2040m^2,租赁西安联重建筑材料有限公司已建成的部分厂房和场地，安装汽车零部件配件加工生产线。建设项目基本组成内容见表 1-5。

表 1-5 项目组成一览表

类别	主要设施	内 容	备注
主体工程	生产车间	1 座，砖混结构，建筑面积为 2040m^2，车间内分区设置打磨间 3 间共计 80m^2，修边室 1 间 24m^2，喷漆生产流水线 1 条占地约 500 m^2。所有生产设备全部在此车间内。	车间已建、内部设置新建
辅助工程	办公室	建设在生产车间内部东南角，占地面积 50m^2，共两层，层高约 3m，第一层为 2 间办公室，第二层为 3 间办公室。	新建
公用工程	供水	由泾河工业园市政给水管网引入，项目所在区域给水、供电、交通等公用设施基本齐全，可依托，厂区设给水管道；	依托
	排水	本项目排水采用雨、污分流，项目雨水排入雨水管网，办公生活污水经西安联重建筑材料有限公司已建设的化粪池处理后排入市政污水管网；	依托
	供电	并入泾河工业园市政电网，统一供给，项目所在区域给水、供电、交通等公用设施基本齐全，可依托；	依托
	制冷采暖	本项目办公区供暖制冷由企业自行安装分体式空调，冬季烤漆使用电加热。	依托
环保工程	废水	项目办公生活污水经化粪池（10m^3）处理后排入市政污水管网，最终进入西安市第八污水处理厂处理。项目水旋柜循环废水设置沉淀池，半年更换一次，委托有资质单位进行处理。	依托化粪池、新建沉淀池
	废气处理	修边、打磨产生的颗粒物采取收集罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（P1）排放；喷/烤/晾漆工序产生的废气经过水帘柜+水旋柜+活性碳吸附＋催化燃烧脱附再生装置+15m 高排气筒(P2)排放.压制成型工序产生的有机废气通过收集罩收集后由管道引入喷漆废气处理系统进行处理。	新建

	噪声处理	低噪设备、基础减振、厂房内布置、同时厂区内合理安排位置。		新建
	固体废物	生活垃圾	办公生活垃圾设置垃圾收集桶，收集后由当地环卫部门集中处理；	新建
		一般固废	厂内设一般固废暂存区，定期外售；	新建
		危险废物	设 10m²危废暂存间 1 座，收集后委托有危险废物处置资质单位定期处置。	新建

5、项目平面布置合理性分析

项目厂房呈矩形，按工艺流程、功能要求进行布置，主要建设生产车间以及配套办公设施，过道将厂区分为南北两部分，北部由东向西依次为压制区、打磨区、喷涂区和半成品区，南部由西向东依次为半成品区、成品检验区、库房和办公区。整体各个功能分区明确，根据工艺流程合理布局，利于生产。综上所述，项目的平面布置合理。项目总平图见附图 4。

6、主要产品及产量

项目主要产品见表 1-6 。

表 1-6 主要产品清单

序号	产品名称	数量	单位	备注
1	保险杠	50 万	套/年	/
2	面罩	80 万	套/年	/
3	脚板	80 万	套/年	/
合计		230 万	套/年	该项目运行后根据市场情况考虑是否扩建到立项中的 500 万套规模

7、主要原、辅材料及能源消耗

（1）主要原辅材料

表 1-7 生产所需主要原材料及零部件明细表

序号	原辅材料名称	用量	备注
1	SMC 脚板	200t	外购
2	ABS 工程塑料	50t	外购
3	水性漆	8.9t	外购

主要原辅材料说明

1）ABS 工程塑料:丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料，是丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 塑料是一种原料易得、综合性良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、轮船等制造工业中获得了广泛的应用。抗冲击性、耐热性、耐低温性，分解温度为 270℃。

2）SMC 塑料：主要原料由 SMC 专用纱、不饱和树脂、低收缩添加剂，填料及各种助

剂组成。SMC 具有优越的电气性能，耐腐蚀性能，质轻及工程设计容易、灵活等优点，其机械性能可以与部分金属材料相比，因而广泛应用于运输车辆、建筑、电子/电气等行业中。

3）水性漆

水性漆是以水作为稀释剂的漆，属水溶性涂料，不使用苯类有害溶剂。水性漆的成分可分为三类：丙烯酸为主要成分、丙烯酸与聚氨酯的合成物为主要成分、百分百聚氨酯为主要成分，不含苯、甲苯、二甲苯，产生挥发性废气以非甲烷总烃计。水性漆外观呈粘稠状，固体含量 60%~70%，对人体无害，不污染环境，漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。

（2）给、排水

1）给水

项目用水由市政自来水供给，用水主要包括生产用水和生活用水。年用水量约为 213.29t。

2）排水

厂区内实行雨污分流，经雨水收集管道进入市政雨水管网。项目生产废水经沉淀池沉淀后循环使用，沉淀池产生的循环废液属于危险废物，每半年须更换一次，并委托有资质单位进行处置，不外排；生活污水经化粪池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978－1996）三级标准后排入园区污水管网，最终进入西安市第八污水处理厂。

（3）供电

项目生产、生活消耗电力管网依托园区已建电网。

项目所在园区供水、供电、供热、排水和道路等基础设施基本完善，已建设至项目所在厂房位置，项目用水、用电及排水均可依托园区基础设施。

（4）采暖及制冷

本项目冬季烘漆升温、低温催化燃烧脱附再生装置的热源均采用电加热器；办公区采暖及制冷均采用分体式空调。

8、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 1-8　项目主要生产设备表

序号	机械或设备名称	型号	数量（台/套）
1	压力机	315t	1
2	压力机	630t	1
3	压力机	1000t	1

4	压力机	1500t	1
5	压力机	2000t	1
6	气动打磨机	/	6
7	螺旋式空气压缩机	15A	2
8	喷漆流水线	/	1 套
9	布袋除尘器	DMC96-2	1 套
10	有机废气处理设备	/	1 套

9、工作制度及人员编制

本项目建成投产后工作人员总计 15 人，不设食宿，年工作天数按 240 天，每班 8 小时工作制度，生产人员实行一班制生产工作制度。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目属于新建项目，本项目租用西安联重建筑材料有限公司厂房已建厂房的一部分，根据现场勘查，本项目租用西安联重建筑材料有限公司北边一间厂房的北半部分，厂房南半部分租赁给别家企业，目前已投入生产；北半部分为空置厂房，目前设备未安装，尚未开始生产。对于本项目入驻前租用的厂房部分为空厂房，无原有污染，不存在原有项目遗留问题。

建设项目所在地自然环境环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

高陵区位于陕西省关中平原腹地，泾河、渭河两岸，西安市辖域北部。位于东经108°56′16″～109°11′15″，北纬 34°25′00″～34°37′30″，东靠临潼区，南接未央区、灞桥区， 西连咸阳市渭城区、三原县、泾阳县，北临阎良区；东西长 20.55 公里，南北宽 20.1 公里，总面积 294 平方公里。

本项目位于泾河工业园北区北区 6 纵 8 号路泾朴路 581 号，其地理位置见附图 1。

2、地质

高陵区位于关中盆地中部，处于第四系固市凹陷与西安凹陷之间。地层属华北地区层，汾渭分区，渭河小区。地质构造简单，地表出露地层单一，全境地表均被第四系覆盖，局部地段有第三系出露。未见基底岩裸露。高陵区所处大地构造位置为汾渭断陷渭河断陷区域，地表覆盖层深厚，基底隐状断层很多，主要有宝鸡～咸阳～渭南断层及泾阳～高陵～渭南断层组成一地垒式结构的构造形式。宝鸡～咸阳～渭南断层为秦岭地槽褶皱带与陕甘宁台坳的分界，呈北东东向由宝鸡～咸阳经县境至渭南。是一早期为压性，后期为张性的长期活动的深层断裂，倾向南，倾角 70°～75°，断距大于 1000m。泾阳～高陵～渭南断层北侧低重力，南侧高重力，属浅～深层断裂，断面北倾角 68°，断距大于 1000m。

本项目位于泾河工业园北区 6 纵 8 号路泾朴路 581 号，西安联重建筑材料有限公司厂房内，项目所在地地势平坦，周边多为工业项目，适合本项目的建设。

3、地形地貌

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%。

项目区位于工业园区，区内地形平坦，周边多为工业企业。

4、气候、气象

区域属于暖温带、大陆性季风气候区，冬夏季节长，春秋季节短，夏热、冬冷、春暖、秋凉，雨热同季，四季分明。冬季寒冷干燥，雨雪稀少；春季冷空气活动频繁，时强时弱，降水增多；夏季主要受热带暖湿气流影响，天气炎热多雨，伏天降水偏少，温度高，蒸发量大；秋季大陆气团活动逐渐增多，热带暖湿气团逐渐减少，初秋时期多连阴雨，晚秋天晴气爽。年平均气温 13.2℃，极端最高气温为 41.4℃，极端最低气温零下 20.8℃。年平均降水量 540mm，年际间降水差异较大，多雨年的最大降水量为 829.7mm。平均日照时数为 2247.3 小时，年辐射总量 1185 千卡/cm。主导风向为东北风，频率为 10%， 次主导风向为西南风，频率为 7%，全年静风频率为 35%，多年平均风速为 1.7m/秒，最大风速 16.0m/s。主要风向玫瑰图见图 2-1.

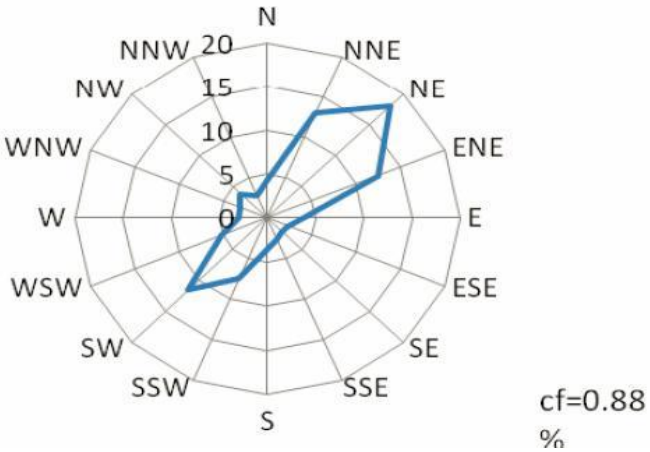

图 2-1　　近 30 年（1987—2016 年）风向频率玫瑰图

5、水文特征

高陵区的地表水主要为三条河流和一条灌溉渠。三条河流为渭河、泾河、黑牛河，一条灌溉渠为泾惠渠。

渭河是黄河的一级支流，渭河干流发源于今甘肃省定西市渭源县鸟鼠山，主要流经今甘肃天水、陕西省关中平原的宝鸡、咸阳、西安、渭南等地，全长 818km(省内 502.4km)， 流域面积 13.5×104km^2 (省内流域面积 67108 km^2)，于渭南市潼关县汇入黄河。西安市境内流长 150km，渭河为常年性河流，渭河多年平均流量为 170.6m^3 /s，属大型河流类型。但近年来，渭河径流量有所下降，据咸阳水文站观测资料，最近几年平均流量为 162.3m^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 3 月为枯水期，其余月份皆为平水期。年均径流量 53.8×109m^3。渭河自咸阳市秦都区东北入高陵区境内，至张卜乡夹滩村出境流入临潼段，沿途流经泾渭镇、姬家管委会、崇皇乡、榆楚乡、耿镇、张卜乡等 6 个乡镇，流长 22.5 公里，河宽 1-1.5 公里。目前，渭河已成为其沿途城市工业废水和城市生活污水的主要受纳水体。

泾河是渭河最大的一级支流，泾河干流发源于六盘山东麓宁夏回族自治区泾源县马尾巴梁，向东流经甘肃省平凉市及泾川县，至马莲河入口处转东南流，经陕西省彬县及泾阳县，于高陵区蒋王村汇入渭河左岸。泾河全长 455km，流域面积 45421 km^2，年径流量 2.14×109m^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。泾河是一条多泥沙的河流，年平均输沙量为 21559×10^4 t。黑牛河为渭河支流。西安市灞桥区北入县境，经新筑北向，至耿镇渭河大桥西侧入渭河。河水细小，旱季常涸。

泾惠渠是从陕西省泾阳县泾河仲山口引水的自流灌溉工程。承担着咸阳、西安、渭南三市的泾阳、三原、高陵、临潼、阎良、富平 6 县（区）9.7 万 hm^2 农田的灌溉任务。根据泾惠渠管理局最新统计数据，泾惠渠累计水量 1698.0^2 万 m^3，渠首实引 12.02m^3 /s，坝前水位 465.2m。实用流量 16.343m^3 /s。

6、生态环境

（1）土壤类型

高陵区属暖温带半干旱季风气候区，灌木草原带。成土母质为黄土，地形分为台塬、残塬、川地平塬和滩地。为泾惠灌区腹地，是古老的农业区。地带性土壤自然植被破坏后，在残留台塬褐土基础上经长期耕种培育而成娄土。由于地形部位不同，水文地质条

件差异，形成了多种岩成、水成和耕种熟化土壤。根据土壤发生学，采用逐层分级法进行分类命名，全县土壤按土类、亚类、土属、土种四级分类，有娄土、黄土性土、淤土、潮土 4 个土类，和娄土、油土、娄土性土、黄土、河淤土、灌淤土、潮土、盐化潮土等 8 个亚类，16 个土属及 32 个土种。淤土广泛分布在县境北部的川平地区和河流沿岸，是面积最大的土类，占全县总土地面积的 59.97%。除淤土外，娄土占总土地面积 22.37%， 主要分布在境内鹿苑塬、奉正塬的各级塬面上。塬面洼地，塬坡地带及塬下低阶地分布着黄土性土。渭河主河漫滩分布着潮土。分布规律从北向南依次为淤土、娄土、灌淤娄土、灌淤土、河淤土、黄土、油土。评价区内土壤类型为黄绵土类。新积土类主要分布在泾河漫滩及一级阶地，土壤质地为轻壤至中壤，疏松易耕，但养分一般不足；黄绵土类主要分布在黄土台塬及渭河一、二级阶地，土层深厚，沙粘适宜，酸碱适中，肥力较高，适种性强。上述土壤均为评价区主要耕作土壤。土壤剖面上层为覆盖层，下层为古耕腐殖质层，由于长期耕作经营，土壤十分肥沃。

（2）植被及生物多样性

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，自然植物分布较少。泾河工业园区当地政府已划定为建设用地，随着工业的发展，园区将逐步被工业环境取代，主要为人工绿化植被。随着园区开发、人类活动的加强，区域野生动物逐渐减少，动物多以人工饲养为主，野生动物仅有少量适应性较强的中小型动物，无珍惜保护动物。

项目位于泾河工业园区内，经实际调查，评价区无珍惜野生动植物分布。

环境质量状况

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

一、环境空气质量现状

1. 项目所在区域达标判断

项目位于西安市高陵区，本次评价以中国空气质量在线监测分析平台历史数据的逐日统计数据为依据，西安市 2018 年 1 月至 2018 年 12 月可吸入颗粒物（PM10）年均值为 110.48μg/m^3，超出国家空气质量二级标准 0.58 倍；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均值为 58.93μg/m^3，超出国家空气质量二级标准 0.68 倍；二氧化氮（NO_2）年均值为 53.58μg/m^3，超出国家空气质量二级标准 0.34 倍；臭氧（O_3）第 90 百分位浓度为 179.00μg/m^3，超出 国家空气质量二级标准 0.12 倍；二氧化硫（SO2）年均值为 14.41μg/m^3，一氧化碳（CO） 第 95 百分位浓度为 2.18μg/m^3，均未超过国家空气质量二级标准。因此，判断项目所在区域属于不达标区。

2. 基本污染物环境质量现状评价

本次评价收集了西安市 2018 年 1 月至 2018 年 12 月全年 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 六项基本污染物逐日监测数据（数据来源于中国空气质量在线监测分析平台历史数据，监测站点为西安市纺织城、阎良区、草滩、广运潭、市人民广场、高压开关厂、高新西区、小寨、经开区、临潼区、兴庆公园、曲江文化产业集团、长安区站点，监测数据为各监测站点平均值，可反映西安市整体基本污染物环境质量现状，进行基本污染物的环境质量现状评价，统计结果见表 3-1。

表 3-1 西安市基本污染物环境质量现状

序号	污染物	评价指标	评价标准	现状浓度	占标率	超标倍数	达标情况
			ug/m^3	ug/m^3	%	倍	
1	SO_2	年平均质量浓度	60	14.41	24.02	0	达标
		98%日平均浓度	150	37.52	25.01	0	达标
2	NO_2	年平均质量浓度	40	53.58	133.94	0.34	不达标
		98%日平均浓度	80	102.00	127.50	0.28	不达标
3	PM_{10}	年平均质量浓度	70	110.48	157.82	0.58	不达标
		95%日平均浓度	150	209.10	139.40	0.38	不达标
4	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	58.93	168.38	0.68	不达标
		95%日平均浓度	7	140.50	187.33	0.87	不达标
5	CO	95%日平均浓度	4	2.18	54.50	0	达标
6	O_3	90%8h 平均浓度	160	179.00	111.88	0.12	不达标

由表 3-1 统计结果可知，项目所在区 2018 年 1 月至 2018 年 12 月 SO_2 年平均浓度及第 98 百分位数 24h 平均浓度、CO 第 95 百分位数 24h 平均浓度，均满足《环境空气质量标准》(GB3095－2012)中二级标准限值要求；NO_2 年平均浓度及第 98 百分位数 24h 平均浓度、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均浓度及第 95 百分位数 24h 平均浓度、臭氧（O_3）第 90 百分位 8h 平均浓度均超标，超标倍数为 0.12～0.87 倍。

3、项目特征污染质量现状评价

为了更好的了解项目所在区域大气环境质量现状，2019 年 4 月份建设单位委托了陕西太阳景检测有限公司对项目所在地的特征因子非甲烷总烃环境空气现状监测，详见附件 6 项目现状监测报告。

（1）监测点位、监测项目、监测时间

监测点位：项目所在地、项目下风向雷家村

监测项目：非甲烷总烃

监测时间：2019 年 7 月 26 日-2019 年 8 月 1 日；

监测频率：非甲烷总烃连续测 7 天，每天采样 4 次，每次时间 45min 以上；同时记录风速、风向、气温、气压等常规气象要素。

（2）监测结果统计

监测结果表 3-2。

表 3-2 环境空气监测与评价结果表

监测统计项目	项目所在地	项目下风向雷家村
	非甲烷总烃小时浓度 mg/m³	非甲烷总烃小时浓度 mg/m³
浓度范围(mg/m³)	0.21-0.38	0.22-0.48
评价标准(mg/m3)	2	2
最大占标率（%）	19.0	24.0
超标率（%）	0	0
达标情况	达标	达标

（3）监测结果评价

由上表可知，评价区域项目所在地非甲烷总烃小时浓度范围为 0.21~0.38mg/m³，最大占标率为 19.0%；项目下风向雷家村非甲烷总烃小时浓度范围为 0.22~0.48mg/m³，最大占标率为 24.0%。监测结果表明，评价区域项目所在地、下风向雷家村非甲烷总烃浓度均满足《大

气污染物综合排放标准详解》标准要求，项目区环境质量状况较好。

二、声环境质量现状

为了了解建设地块的声环境质量现状，本次评价委托陕西太阳景检测有限公司于 2019 年 7 月 26 日和 7 月 27 日对项目厂界四周进行监测，监测时，项目未进行生产运行。监测点位见附件 6，数据统计结果见下表。

表 3-3 项目声环境质量现状监测结果一览表　　单位：dB(A)

监测点位	监测时段			
	2019.7.26		2019.7.27	
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
项目地西侧 1#	50.8	40.7	51.2	40.7
项目地北侧 2#	51.3	41.1	50.5	41.4
项目地东侧 3#	50.2	39.8	50.3	40.8
项目地南侧 4#	51.2	40.8	51.5	40.3
标准	项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准：昼间：65，夜间：55。			
备注	项目地南侧 4#点位在监测时，南侧一墙之隔的企业当时因休假没有运行，故该点数据仅做参考。			

监测结果表明：项目厂界昼、夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值，项目所在区域声环境质量较好。

三、土壤环境质量现状

（1）土壤环境质量现状监测

为了了解项目评价区域土壤环境质量现状，本次评价委托苏州宏宇环境检测有限公司对项目地及周边土壤进行检测，监测时项目未进行生产运行。监测点位见附件检测报告。

1）监测布点

项目属于污染影响型，依据评价等级、土地利用类型及土壤类型，共布设了 6 个土壤监测点（项目厂区内设 3 个柱状样点、1 个表层样点；厂区外设 2 个表层样点），点位具体情况详见表 3-4、图 3-1。

表 3-4　土壤采样点位布设情况表

编号	点位名称	检测因子	备　注
1#	喷漆车间	土壤 45 项	柱状样：0-50cm、50-150cm、150-300cm 采集样品
2#	危废暂存间	土壤 45 项	柱状样：0-50cm、50-150cm、150-300cm 采集样品

3#	烘干车间	土壤 45 项	柱状样：0-50cm、50-150cm、150-300cm 采集样品
4#	打磨车间	土壤 45 项	0-20cm 表层样品
5#	上风向	土壤 45 项	0-20cm 表层样品
6#	下风向	土壤 45 项	0-20cm 表层样品

图 3-1 土壤现状监测点位分布图

2）监测时间及频次

监测时间为 2019 年 8 月 16 日，监测 1 天，采样 1 次。

3）监测因子

监测因子为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中所列 45 项基本项目，包括砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、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〔a〕蒽、苯并〔a〕芘、苯并〔b〕荧蒽、苯并〔k〕荧蒽、䓛、二苯并〔a，h〕蒽、茚并〔1,2,3-cd〕芘、萘。

4）监测方法

监测方法和仪器详见检测报告。

（2）土壤环境质量现状评价

1）评价标准

项目所在区域土壤环境执行《土壤环境质量　建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值标准。

2）评价方法

用监测结果与评价标准对比，对土壤进行评价。

3） 监测与评价结果

土壤现状监测结果见表 3-5。

表 3-5　项目土壤监测结果　　单位：mg/kg

污染物项目	筛选值	监测结果					
		厂区内					
		喷漆车间柱状样			危废暂存间柱状样		
		1-1 (0-50cm)	1-2（50-150cm）	1-3（150-300cm）	2-1 (0-50cm)	2-2（50-150cm）	2-3（150-300cm）
铜	18000	28	26	26	30	26	26
镍	900	29	34	36	35	33	33
铅	800	9.0	10.7	10.7	10.1	10.0	10.4
镉	65	0.13	0.15	0.13	0.13	0.13	0.13
汞	38	0.035	0.050	0.036	0.048	0.053	0.049
砷	60	8.68	4.89	11.7	10.3	14.0	4.85
铬（六价）	5.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	37	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	66	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	596	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	54	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	616	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND

1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	53	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	840	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	0.43	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	270	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	560	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	28	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	1290	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	1200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯	570	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	640	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	76	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	260	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	2256	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	151	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛	1293	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	70	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 3-5　项目土壤监测结果　　单位：mg/kg

污染物项目	筛选值	监测结果					
		厂区内				厂区外	
		烘干车间柱状样			打磨间表层	上风向	下风向
		3-1 (0-50cm)	3-2 （50-150cm）	3-3 （150-300cm）	0-20cm	0-20cm	0-20cm
铜	18000	24	31	28	27	31	31
镍	900	38	29	33	26	30	75
铅	800	11.6	11.1	11.9	11.2	11.9	12.3
镉	65	0.13	0.13	0.14	0.12	0.15	0.14
汞	38	0.051	0.056	0.039	0.048	0.064	0.055
砷	60	12.5	11.9	10.8	9.63	11.3	13.0
铬（六价）	5.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	37	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	66	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	596	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	54	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	616	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	53	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	840	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	0.43	ND	ND	ND	ND	ND	ND

苯	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	270	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	560	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	28	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	1290	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	1200	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯	570	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	640	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	76	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	260	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	2256	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒽	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[b]荧蒽	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[k]荧蒽	151	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛	1293	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并[a,h]蒽	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并[1,2,3-cd]芘	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	70	ND	ND	ND	ND	ND	ND

监测结果表明，本项目土壤不涉及盐化、酸化、碱化。本项目所在区域土壤环境现状能够满足《土壤环境质量　建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值标准。

四、环境问题：

项目所在区域内环境空气为不达标区；区域内水环境、声环境、生态环境总体良好，不存在严重的环境问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据本项目特性和所在地环境特征，本项目主要环境保护目标见下表。

表 3-6 主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	相对厂方位	相对厂址距离（m）	人数	保护内容	环境功能
空气环境	崇皇街道	N	500	人群	居住区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	桑家村（八、九队）	NE	225		居住区	
	桑家村（十队）	S	220		居住区	
	桑家村（十一队）	SE	260		居住区	
	郑家村	W	410		居住区	
	桑程村	NW	550		居住区	
噪声环境	桑家村（八、九队）	NE	225	人群	居住区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	桑家村（十队）	S	220		居住区	
地表水	泾河	S	3700	平均流量 35m³/s，年径流量约 11 亿 m³，III类水体		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类

评价适用标准

环境质量标准

本项目的环境质量标准执行如下：

1、环境空气质量

本项目环境空气执行标准情况见表 4-1。

表 4-1　　环境空气污染物基本项目浓度限值

类别	标准名称及级（类）别	污染因子	标准值		
			项目	单位	数值
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	SO_2	1小时平均	μg/m³	500
			24小时平均	μg/m³	150
		NO_2	1小时平均	μg/m³	200
			24小时平均	μg/m³	80
		PM_{10}	年均值	μg/m³	70
			24小时平均	μg/m³	150
		$PM_{2.5}$	年均值	μg/m³	35
			24小时平均	μg/m³	7
		TSP	年均值	μg/m³	200
			24小时平均	μg/m³	300
	《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）	非甲烷总烃	1小时平均	mg/m³	2.0

2、地表水环境质量标准

项目区地表水泾河属纳污水体，执行《地表水环境质量标 准》（GB3838-2002）III 类标准，具体指标见 4-2。

表 4-2　地表水环境质量标准限值 单位：pH 无量纲，其余为 mg/L

项目	pH 值	COD	BOD_5	DO	NH_3-N	总氮	高锰酸盐指数	总磷（以 P 计）
III类准	6～9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤1.0	≤6	≤0.2

3、声环境质量标准

本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，噪声标准值见表 4-3。

表 4-3　　声环境质量标准

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间

厂界	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3 类	dB（A）	65	55

污染物排放标准

本项目的污染物排放标准执行如下：

1、废气

（1）运营期打磨颗粒物浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 的特别排放标准限值，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放标准；挥发性有机物排放浓度执行《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中组织最高允许排放浓度和无组织排放监控浓度限值，挥发性有机物非甲烷总烃排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

表 4-4　运营期大气污染物排放标准

标准名称及级别	污染因子	标准值		
		类别		数值
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	颗粒物（打磨、漆雾）	15m	最高允许排放速率	3.5kg/h
		无组织监控点浓度限值		1.0 mg/m^3
	颗粒物（漆雾）	最高允许排放浓度		120 mg/m^3
	非甲烷总烃	15m	最高允许排放速率	10kg/h
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的特别排放标准	颗粒物（打磨）	有组织最高允许排放浓度		20mg/m^3
		企业边界任何 1h 浓度		1.0 mg/m^3
《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017 表面涂装）	非甲烷总烃（喷漆）	边界监控点浓度限值		3.0 mg/m^3
		最高允许排放浓度		50 mg/m^3
		最低去除效率		85%

2、废水

生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，废水其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准。

表 4-5　废水污染物排放标准

执行标准	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	总氮	总磷
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准	500	300	400	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级	/	/	/	45	70	8

3、噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值见表 4-6。

表 4-6　工业企业环境噪声排放限值

类型	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	3 类	dB（A）	65	55

4、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单（环境保护部 2013 年第 36 号公告）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部 2013 年第 36 号公告）。

5、土壤

项目所在区域土壤环境执行《土壤环境质量　建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值标准。

表 4-7　土壤环境质量标准　　单位：mg/kg

序号	污染物项目	标准限值	序号	污染物项目	标准限值
1	砷	60	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
2	镉	65	25	氯乙烯	0.43
3	铬（六价）	5.7	26	苯	4
4	铜	18000	27	氯苯	270
5	铅	800	2	1,2-二氯苯	560
6	汞	38	29	1,4-二氯苯	20
7	镍	900	30	乙苯	28
8	四氯化碳	2.8	31	苯乙烯	1290
9	氯仿	0.9	32	甲苯	1200
10	氯甲烷	37	33	间二甲苯+对二甲苯	570
11	1,1-二氯乙烷	9	34	邻二甲苯	640
12	1,2-二氯乙烷	5	35	硝基苯	76
13	1,1-二氯乙烯	66	36	苯胺	260
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	37	2-氯酚	2256
15	反-1,2-二氯乙烯	54	3	苯并[a]蒽	15

16	二氯甲烷	616	39	苯并[a]芘	1.5
17	1,2-二氯丙烷	5	40	苯并[b]荧蒽	15
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	41	苯并[k]荧蒽	151
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	42	䓛	1293
20	四氯乙烯	53	43	二苯并[a,h]蒽	1.5
21	1,1,1-三氯乙烷	840	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	45	萘	70
23	三氯乙烯	2.8	/	/	/

总量控制指标	根据“十三五”期间总量控制要求，国家对 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理。本项目无二氧化硫、氮氧化物排放。结合本项目的实际，废水经化粪池处理后，通过市政污水管网进入西安第八污水处理厂进行处理后外排，由于本项目生活污水最终进入西安市第八污水处理厂进行处理，因此，总量纳入城市污水处理厂，故本评价不申请 COD、氨氮总量控制。因此，建议本项目主要污染物总量控制指标为 VOC_S：0.0341t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

一、 施工期

本项目租赁西安联重建筑材料有限公司厂房加工生产，租赁厂房区域目前为空置厂房，施工期仅在现有厂房进行设备安装、调试、试运行，不涉及基础开挖，土石方工程及厂房施工。项目施工期污染情况见图 5-1、表 5-1。

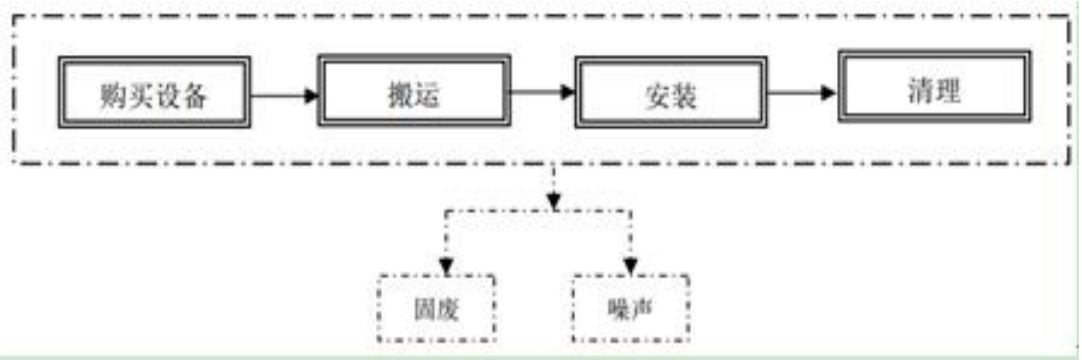

图 5-1　施工期工艺流程及产污环节图

表 5-1　施工期污染源产生环节

影响分类	影响来源	污染物	特征
噪声	设备安装	L_{Aeq}	间断
车辆尾气	设备运输过程	CO、NOx 及碳氢化合物	间断
废水	施工人员	化学需氧量、BOD_5、SS 等	间断
固体废物	施工人员及设备包装	生活垃圾、包装材料	间断

二、 营运期

运行期项目工艺流程简述如下：

（1）压制成型

将购进平展的 ABS 塑料板材，送进装有模具的压制机，压制机采用电加热方式（165-170℃）将 ABS 塑料板材软化后，将其压制与模具表面，制成需要的产品样式。在此过程中产生废气、噪声。

（2）修边

运用壁纸刀对压制成型产品边角进行人工剪切修饰，此过程产生一定量的废边角料。

（3）打磨吹灰

对压制成型修剪过的半成品进行人工整体表面打磨，使光滑的表面变得粗糙，以便后面喷漆工艺过程容易上漆，增加漆料在产品表面的附着力。打磨产生的灰尘部分降落于粗糙产品表面，项目拟使用螺旋空压机对其进行气流吹灰，以清洁产品表面的灰尘。在此过程会有粉尘、噪声产生，项目打磨吹灰间为密闭间。

（4）喷涂工艺

产品打磨后，进入喷漆流水线工序,该工序为密闭环境。喷漆流水线占地面积约 500m^2，工序主要包括喷漆、晾漆/烘漆生产线，分别在密闭的喷漆房和晾漆/烘漆进行。项目打磨后的产品通过传送带输送至密闭喷漆房进行人工喷漆，喷漆采用水性速干漆，只进行一次喷漆.

(5)自流平：从喷漆房出来的工件进入流平线进行流平，流平是使水性漆涂料在干燥成膜过程中形成一个平整、光滑、均匀的涂膜过程。流平时间 5~8 分钟。

(6)固化：本项目水性漆在流平之后通过密闭的传送系统将产品传输至烘漆房。平常在烤漆房自然晾干，冬季气温低时，采用电加热升温进行烘漆。每天喷漆 4h,全年喷漆时间为 960h，全年晾漆时间约 1440h,烘漆固化时间约为 240h。本项目利用热空气作为载热体，通过对流的方式将热量传递给工件涂层，使涂层得到固化。热风循环固化加热均匀，可有效保障涂层质量的一致性；固化温度的范围较大，能满足大部分涂料固化的要求。项目采用电加热固化设备，固化温度为 60~80℃,时间约 60min。喷漆过程中产生主要污染物为非甲烷总烃、漆雾、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉等。

（7）检验

加工完成后的产品进行检验，检验合格的产品包装外运，不合格产品收集外售处理。

（8）成品

喷漆后的产品包装后储存于成品储存区，外售。

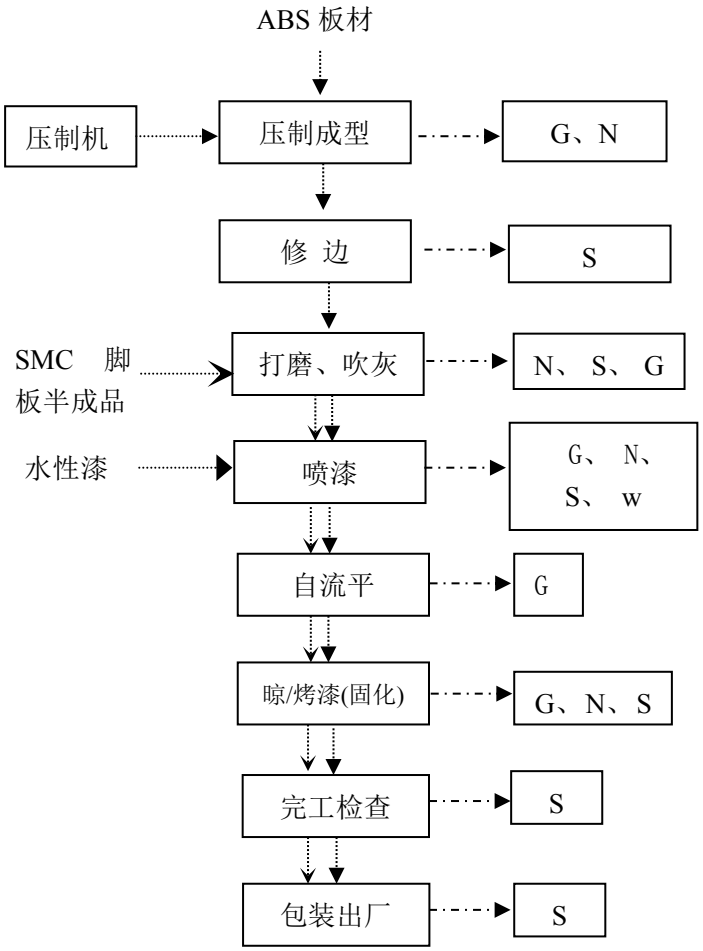

图 5-2 运营期工艺流程及产污环节图

(9) 有机废气处理工艺

项目有机废气处理工艺可分为二个阶段，活性碳吸附阶段和活性碳脱附再生阶段，二个阶段的工作原理及工艺如下：

① 活性炭吸附过程：

车间排出的废气经管道进入过滤床拦截，高效微旋流拦截，脱水去雾，然后进入活性碳吸附床，有机废气穿过活性碳时，废气中的有机成份被吸引到活性碳的微孔中并浓集保留其中，其它气体穿过活性碳后经风机排空。

② 活性炭再生过程：

活性炭使用一段时间，吸附了一定量的溶剂后，会降低或失去吸附能力，此时活性炭需脱附再生，再生后活性炭重新恢复吸附功能可继续使用。再生时，启动催化燃烧装置予热室电源，将空气予热，予热后的气体送入吸附箱，箱中活性炭受热后，活性炭吸附的溶

剂挥发出来，溶剂经风机送入催化燃烧室燃烧，燃烧后分解生成 CO_2 和 H_2O 蒸汽等热空气，热空气一部分回到活性炭吸附箱继续给活性炭加热，另一部分排空，热空气内部循环多次活性碳即可得到再生。

工艺说明：本项目产生的有机废气第一步被干式滤布拦截，第二部被喷淋塔拦截，第三部被除湿，第四部吸附，催化燃烧。过滤床的过滤面积 30 平米。微旋流水雾拦截器，上面加装双层水雾拦截系统。后面加装 3 床型 3 万风量 RCO 催化燃烧废气处理系统。（2 个床用于吸附，另一个床再生备用）。处理工艺详见下图。

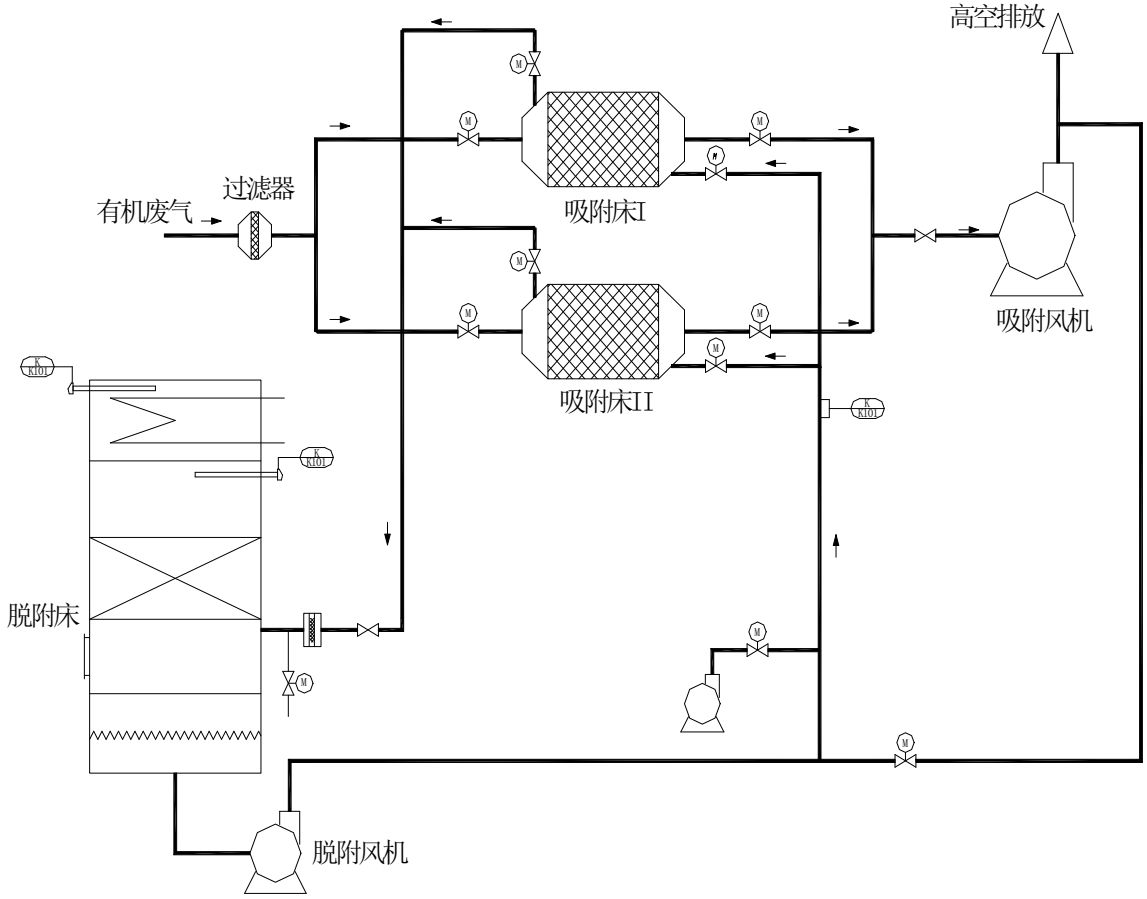

图 5-3 项目有机废气处理工艺图

项目污染源分析：

一、施工期：

1、施工废水

主要来自施工人员的生活污水，主要污染物为 BOD_5、COD、SS 和氨氮。

2、施工噪声

主要来自设备安装、调试过程中产生的噪声。

3、施工废气

施工扬尘、装修废气。

4、固体废物

施工期固体废物主要来自设备基础安装、装修时产生的装修垃圾及施工人员产生的少量生活垃圾。

二、运营期

1、废气

本项目废气有打磨吹灰粉尘、喷漆废气、压制成型废气。

（1）打磨吹灰粉尘

根据建设单位提供的资料，需对压制成型后的保险杠、面罩、脚板进行打磨吹灰，打磨 ABS 工程塑料约 50t/a，SMC 脚板半成品 200t/a，该过程将产生粉尘。本项目所用原料均为成品料，不属于荒料，故项目在保险杠、面罩、脚板打磨过程中产生粉尘的量较小，根据企业提供资料及类比同类型行业产污情况，项目打磨过程中产生的粉尘量按产品产量的 1%计算，则粉尘产生量约为 2.5t/a，产生速率为 1.736kg/h（打磨时间 1440h/a）。打磨工序在密闭的打磨车间容积 288m^3（18m×4m×4m）进行，打磨粉尘集气罩收集后，进入布袋除尘器除尘后经 15m 高排气筒排放。集气罩收集效率最低约为 85%，因此打磨工序粉尘有组织收集量约为 2.125t/a，剩余的 0.375t/a 沉降在密闭打磨车间内，基本不会排放到外部环境中。布袋除尘器的处理效率约为 99%，每套打磨车间风量为 10000m^3/h，3 套除尘系统总风量为 30000m^3/h，有组织排放量为 0.021t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 0.5mg/m^3。

综上所述，项目粉尘排放情况见表 5-2 和表 5-3。

表 5-2 项目粉尘有组织排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况			处理措施	排放情况			执行标准	
		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h
打磨车间排气筒	颗粒物	49.2	1.476	2.125	布袋除尘器	0.5	0.015	0.021	20	3.5

表 5-3 项目粉尘无组织排放情况一览表

污染源位置	污染物名称	污染物排放量	面源长度	面源宽度	面源高度
生产车间	粉尘	0.375 t/a	18m	4m	4 m

（2）喷漆废气

项目喷漆废气包括漆雾和喷漆产生的有机废气。

① 漆雾

项目采用喷枪喷水性漆，水性漆利用率在 70%以上，即 70%水性漆覆盖在工件表面形成涂层，其余 30%水性漆以过喷漆雾形式产生，水性漆年用量 8.9t/a，含固量 60%，则水性漆含固量为 5.34t/a，漆雾产生量为 1.602 t/a。企业采用 1 套水帘柜+水旋柜+活性碳吸附＋催化燃烧脱附再生装置。漆雾和有机废气一起被水帘式捕集装置捕集后，通过水旋式处理方式处理，最后经活性碳吸附＋催化燃烧脱附装置处理后由 15m 排气筒排放。而含漆雾的水流入循环水池，通过凝聚净化(水中定期添加专用凝聚剂)后由循环泵送入到喷漆室循环使用。项目设计最大漏风系数为 2%，因此漆雾和有机废气收集效率为 98%。2%漆雾无组织形式排放，排放量为 0.0320t/a，少量沉降在车间地面形成漆渣；约 98%进入漆雾收集系统，对漆雾处理效率以 96%计，形成漆渣量为 1.505t/a，剩余 4%以漆雾形式有组织排入外环境，排放量为 0.063t/a。

因此，漆渣产生量为 1.505t/a，无组织漆雾排放量为 0.0320t/a，有组织漆雾排放量为 0.063t/a。本项目喷漆房区域容积为 192m^3（12m×4m×4m），风量为 30000m^3/h，喷漆房年工作时间为 960h。漆雾产生速率为 1.669kg/h，产生浓度为 55.63mg/m^3，则漆雾有组织排放速率为 0.066kg/h，排放浓度为 2.22mg/m^3。

② 喷漆有机废气

项目使用的水性漆不含苯、甲苯、二甲苯，喷漆过程中产生的挥发性废气以非甲烷总烃计，水性漆年用量 8.9t/a，挥发份约 6%。漆料非甲烷总烃产生量为 0.534t/a，项目设 1 套活性碳吸附＋催化燃烧脱附再生装置，喷漆房为密闭系统，设计最大漏风系数为 2%，因此收集效率为 98%。

喷漆工序中挥发非甲烷总烃为 0.356 t/a，则无组织逸散的非甲烷总烃为 0.0071t/a，进入喷漆废气处理系统的非甲烷总烃为 0.3489t/a，产生速率为 0.363kg/h，产生浓度为 12.10mg/m^3。活性碳吸附＋催化燃烧脱附再生装置对有机废气的净化效率≥95%，本项目按 96%计，则有组织排放的非甲烷总烃排放量为 0.0140t/a、排放速率为 0.0146kg/h，排放

浓度为 0.487mg/m^3。满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61 T1061-2017)表 1 中表面涂装排放浓度和排放速率的要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 50mg/m^3，最低去除率 85%）。

本项目设有晾/烘漆房容积为 336m^3（21m×4m×4m），为密闭系统，漏风系数约 2%，晾/烘漆工序非甲烷产生量为 0.178 t/a，则晾/烘干过程无组织逸散的非甲烷总烃为 0.0036t/a，进入喷漆废气处理系统的非甲烷总烃为 0.1744t/a，产生速率为 0.1038kg/h，产生浓度为 5.81mg/m^3。本项目自流平工序进行时间短，有机废气产生量较小，通过管道输送至喷漆废气处理系统“活性碳吸附＋催化燃烧脱附再生装置”进行处理。活性碳吸附＋催化燃烧脱附再生装置对有机废气去除效率为 96%，则晾/烘漆工序有组织排放非甲烷总烃排放量为 0.0070t/a、排放速率为 0.0042kg/h，排放浓度为 0.140mg/m^3。满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61 T1061-2017)表 1 中表面涂装排放浓度和排放速率的要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 50mg/m^3，最低去除率 85%）。

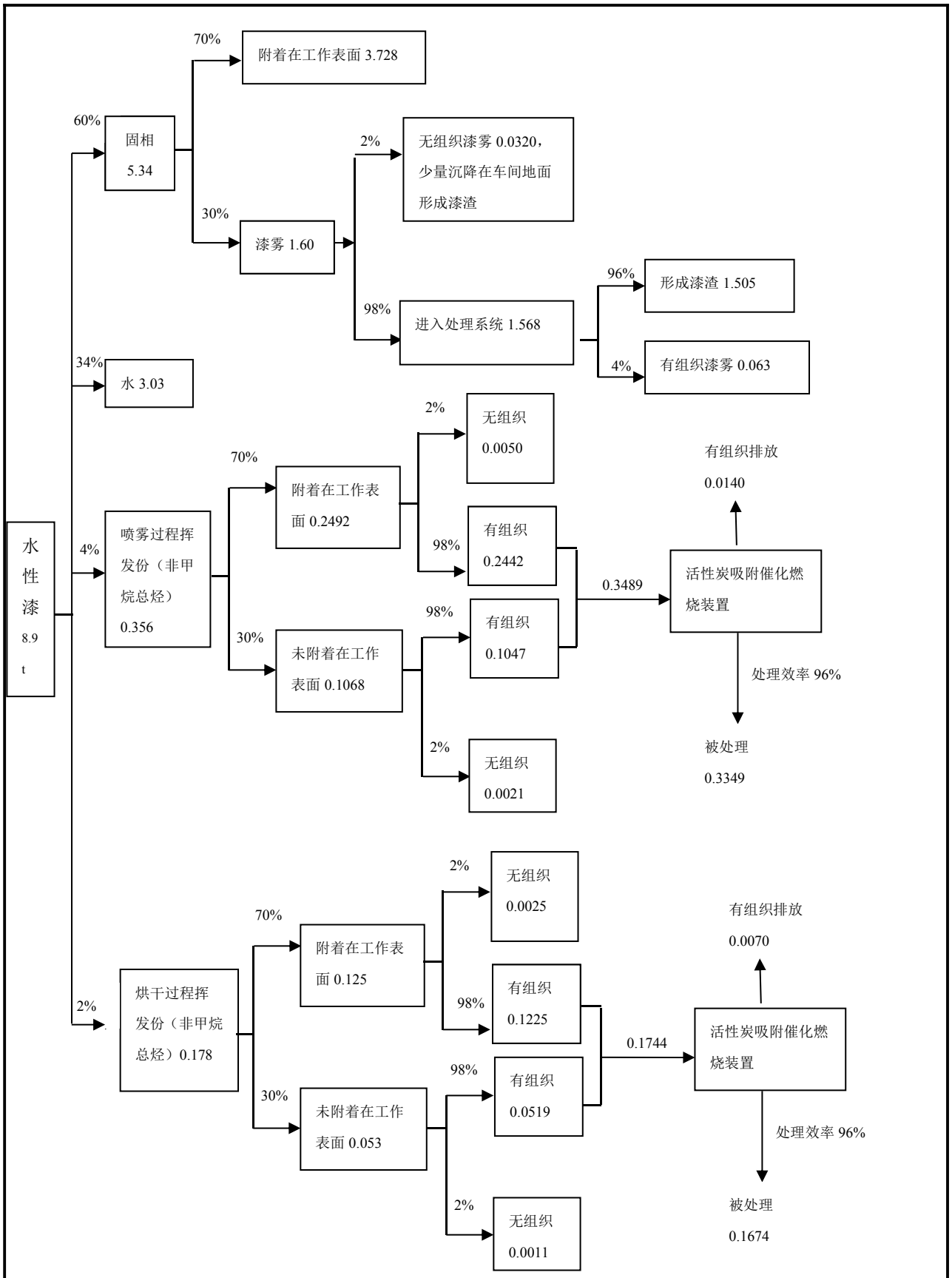

图 5-4　水性漆物料平衡图

（3）压制成型废气

ABS 工程塑料为丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料，是丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂，分解温度为 270℃。本项目将将购进平展的 ABS 塑料板材，送进装有模具的压制机，压制机采用电加热方式（165-170℃），将 ABS 塑料板材软化后，将其压制与模具表面，制成需要的产品样式，此过程未达到 ABS 工程塑料分解温度，故原辅料不发生裂解，会产生少量挥发性有机废气。挥发性有机气体主要成分为游离的乙烯单体、丙烯单体等低级有机挥发性物质(主要是 C2-C8)，由于这部分废气的成分及含量不固定，而其共同的特性是作为挥发性有机物质，以碳氢化合物成分为主，故这部分废气通常归纳以非甲烷总烃。

根据建设单位提供资料，该项目直接外购压制成型好的脚板材料，然后进行喷漆工序。项目仅对制造保险杠和面罩的 ABS 材料进行压制成型。根据项目实际情况和市场状况，项目也可直接外购压制成型好的保险杠和面罩，不需要项目进行全部压制。项目压制成型最大量为 ABS 片材年用量 50t/a，年压制时间最多约 480h。

根据《空气污染物排放和控制手册 工业 污染源调查与研究 第二辑》（美国环境保护局编），同时结合同类型企业污染物排放系数统计，非甲烷总烃产生量估算按其使用物料的 0.35‰计算。本项目每年使用 ABS 材料 50t，故本项目压制成型过程中有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0175t/a。项目在 5 台压力机上部均装有集气罩（收集率约 90%），将集气罩收集的有机废气通过风机（风量为 30000m^3/h）抽送至喷漆废气处理设备进行活性碳吸附＋催化燃烧脱附再生装置（去除效率约为 96%）进行处置后，进入 15m 高排气筒有组织排放。故本项目压制成型过程中有机废气（以非甲烷总烃计）进入活性碳吸附＋催化燃烧脱附再生装置的量为 0.0158t/a，速率为 0.033kg/h，浓度为 1.10mg/m^3；有组织排放的有机废气（非甲烷总烃）排放量 0.00064t/a，排放速率 0.0013kg/h，排放浓度为 0.043mg/m^3，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的特别排放标准限值（非甲烷总烃≤60 mg/m^3）要求；无组织排放的有机废气（以非甲烷总烃计）为 0.00175t/a，0.004kg/h。

2、废水

（1）生活污水

项目不设住宿和食堂，生活污水主要为员工的办公生活污水，生产废水主要为喷漆工艺去除漆雾的水幕+水旋柜系统需要用水和水性漆的配比用水，厂区供水由市政给水管网

供给，具体用水情况见 5-4。

项目建成后员工约有 15 人，主要为附近居民，员工生活用水主要为盥洗用水。根据《陕西省行业用水定额》（DB 61/T943-2014），生活用水定额为 35L/人·d，则本项目年用水量为 126m^3/a（0.525t/d，全年按 240d 计），生活污水排放量为 100.8t/a（0.42t/d），生活污水直接排入化粪池预处理后，由厂内污水管网进入市政污水管网，然后排入西安市第八污水处理厂（即：泾渭组团污水处理厂）。项目生活污水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，废水其中氨氮、总磷、总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准。生活污水及污染物产排情况见表 5-4。

表 5-4 生活废水产排一览表

项目		COD	BOD5	SS	NH3-N	TN	TP
化粪池进口	处理前水质（mg/L）	450	250	200	24	60	7.0
	处理前产生量（t/a）	0.045	0.025	0.020	0.00	0.006	0.001
化粪池出口	处理后水质（mg/L）	382.5	2 7.5	100	24	60	7.0
	污染物排放量（t/a）	0.039	0.023	0.010	0.002	0.006	0.001
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准		/	/	/	45	70	8
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准		500	300	400	/	/	/
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标

（2）生产废水

①水帘水旋柜系统用水

本项目建成运行时需要对保险杠、面罩、脚板进行喷漆，喷漆时会产生污染比较大的漆雾颗粒，建设单位拟采用“水帘柜+水旋柜”装置对其进行处理，漆雾被水帘柜捕集后进入水旋柜被处理。项目在喷漆房设置 1 座规格为 4.0m×3.0m×0.5m 的沉淀水池，处理漆雾颗粒的水循环一段时期后，由于污染物浓度的增高，会影响水帘柜和水旋柜装置的处理效率。当池内水停止循环使用时，每隔一周在循环水池内投加混凝剂（PAC），然后在沉淀池内进行混凝沉淀，上清液进入循环水池继续循环使用，底部沉淀物（主要是漆渣）定期交有资质单位回收处置。由于悬浮物不能全部进行混凝沉淀，因此为保证漆雾颗粒的去除效率，每半年更换一次循环水，则水帘系统每年的更换循环水量为 12m^3/a。由于更换的循环水中含有危险物质，环评要求将此作为废液交有资质单位处置。

根据经验数据，除漆雾水在循环使用过程中会有 3%的损耗，该损耗主要表现为处理后排放的废气所带走的水分以及逸散的水分。为保证装置的有效运行，需每天对水池进行补水，补水量为 0.36m³/d（86.4m³/a）。

生产废水：水旋柜系统废液排放量为 12.0m³/a，该废液属于危废，危废编号：HW12 染料、涂料废物中 900-252-12“使用油漆、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的染料和涂料废物”，交由有危废资质单位处置，不排放。

②水性漆配比用水

项目所使用水性漆，需使用原水与其进行配比，一般水性漆与水的配比为 9:1，本项目使用 8.9t/a 水性漆，则原水使用量为 0.99m³/a。水性漆配比用水会随着喷漆过程和进入产品散发掉，不外排。

综上所述，本项目具体用排水情况见表 5-5。

表 5-5 项目用、排水量估算表　　单位：m³/a

用水名称	用水定额	新鲜用水量	损耗量	排放量	去向
生活用水	35L/人·d	126	25.2	100.8	生活污水经市政污水管网进入西安市第八污水处理厂
水幕+水旋柜系统用水	/	86.4	86.4	0	循环废液、漆渣交有资质单位处置（12m³/a）
水性漆配比用水	水性漆与水的配比为 9:1	0.88	0.99	0	/
总计	/	213.39	112.59	100.8	/

本项目水平衡图见图 5-4：

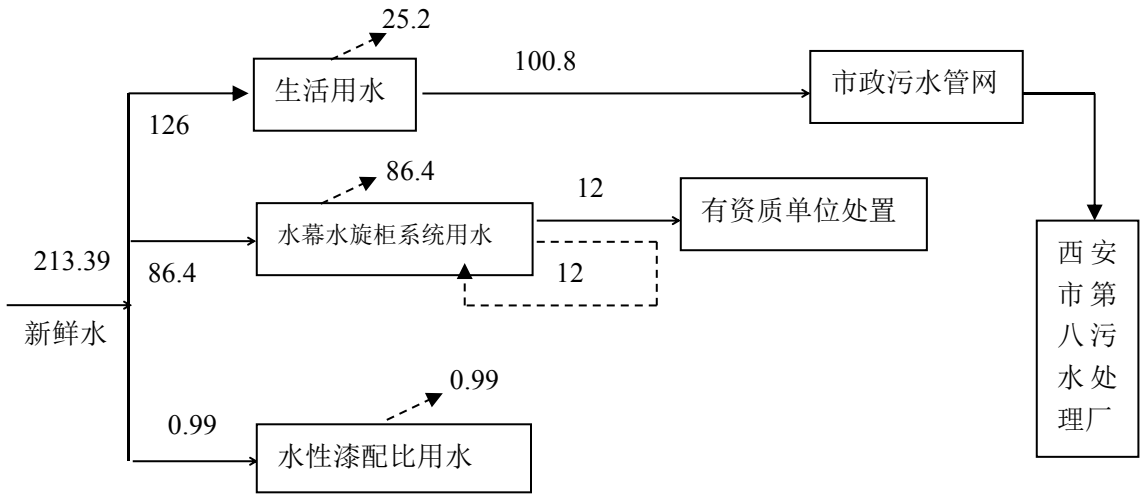

图 5-4 项目水平衡图（单位：m³/a）

3、噪声

本项目运营过程中噪声主要来压力机、气动打磨机、空气压缩机、风机等设备运行产生的噪声，其源强值一般为 80~95dB（A）；厂区主要设备噪声值见下表。

表 5-6　　厂区主要设备噪声值范围　　dB(A)

序号	设备名称	数量（台）	源强 dB(A)（措施前）	治理措施	发声性质
1	压力机	5	80	减震基础、厂房隔声	间歇
2	气动打磨机	6	80-95	减震基础、厂房隔声	间歇
3	废气处理风机	3	95	减震基础、厂房隔声	间歇
4	螺旋式空气压缩机	1	80-95	减震基础、厂房隔声	间歇

4、固废

该项目固体废物主要为一般工业固废和危险废物。

（1）一般工业固废：

一般工业固废主要包括边角料、收尘、不合格成品、废包装材料及生活垃圾。

① 边角料

项目对外购的 ABS 树脂材料进行修边会产生一些边角料。根据建设单位提供资料，年修边产生的边角料约为修边材料的 2%，则项目边角料产生量约为 1.0 t/a，收集后外售专业回收单位。

②收尘

根据工程分析，打磨工序产生的颗粒物，通过布袋除尘器进行去除，布袋除尘器收集的粉尘大约 2.104 t/a，收集后外售专业回收单位。

③不合格产品

类比同行业，项目不合格产品率约为 1%，项目产品产量约为 250t/a，则不合格产品产生量约为 2.5t/a，收集后外售专业回收单位。

④ 废包装材料

本项目所用原料均为外来运输物资，会有一定量的包装，因此本项目会产生的一定量废包装材料，主要为纸盒、纸箱等，预计产生量为 2.0t/a，收集外售。

⑤生活垃圾

项目运营期劳动定员为 15 人，工作人员生活垃圾按 0.5kg/(人·d)，年运行 240 天，则项目运营期生活垃圾产生量为 1.8t/a。生活垃圾集中收集由当地环卫部门统一处理。

⑥含油抹布

项目设备维修过程中含油抹布、手套的产生量约 0.03t/a（已豁免），拟与生活垃圾一起交由环卫部门处理。

（2）危险废物

本项目危险废物主要为机械设备检修保养过程中产生的废机油及其包装桶，废油漆桶、废活性炭、废过滤棉，废液、漆渣等。

① 废机油、废润滑油及包装桶

项目主要为机械设备检修保养过程中产生的废机油及其包装桶（废物类别 HW08，废物代码 900-214-08），废乳化液、废润滑油及其包装桶产生量约为 0.01t/a。危险废物存于危废暂存间，要求定期委托有资质的单位定期处理。

②废油漆桶

项目水性漆在使用后，其包装桶会沾有小部分水性漆在桶壁上，产生的水性漆桶视为危险废物（废物类别 HW49，废物代码 900-041-49）。本项目废油漆桶产生量约为 0.6t/a。

③废活性炭

项目有机废气治理中的活性炭，吸附一段时间后饱和，需要更换，产生废活性（废物类别 HW49，废物代码 900-041-49），根据项目有机废气处理方案，“活性炭吸附+催化燃烧脱附再生装置”的活性炭填充量约为 4t，一年需要更换一次，则废活性炭的产生量为 4.0t/a，由厂家直接进行更换回收后妥善处置。

④废液

漆雾颗粒处理系统循环水长期运行污染物浓度会越来越高，在定期清理漆渣的同时，循环水也需要进行更换。为保证漆雾颗粒的去除效率，结合项目特征，循环水每半年更换一次，则本项目每年更换循环水量 12t/a，属于危险废物（废物代码 HW12，废物类别 900-252-12）。

⑤漆渣

为保证漆雾颗粒处理系统循环水长期稳定运行，需定期向循环水池内投加混凝剂（环

评要求每隔一周投加一次药剂），然后该水在沉淀池内进行混凝沉淀，底部沉淀物定期清理。根据物料平衡得出，本项目漆渣年产生量 1.505t，属于危险废物（废物代码 HW12，废物类别 900-252-12）。

表 5-7　固体废物产生量及处置措施

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量（t/a）	处置措施
1	废边角料	下料加工	固态	ABS 树脂	1.0	收集、外售
2	除尘系统收尘	除尘	固态	ABS 树脂	2.104	收集、外售
3	不合格产品	检查	固态	ABS 树脂、SMC 塑料	2.5	收集、外售
4	废包装材料	包装	固态	牛皮纸等	2	收集、外售
5	生活垃圾	办公、生活	固态	纸屑、包装材料等	1.8	交由环卫部门统一处理
6	含油抹布、手套（已豁免）	设备维修	固态	液压油	0.03	与生活垃圾一起交环卫部门处理
7	废机油、废润滑油	设备维修	液态	机油	0.01	危废暂存间分区存放，交有资质单位处理
8	废机油、废润滑油包装桶	机油、润滑油包装	固态	有机成分		
9	废油漆桶	油漆包装	固态	有机成分	0.6	危废暂存间分区存放，交有资质单位处理
10	废活性炭	废气处理，活性炭吸附装置	固态	有机废气	4.0	由厂家定期回收处理
11	废液	水帘水旋系统	液态	有机成分	12（半年一次）	不在场内储存，直接交有资质单位
12	漆渣	水喷淋系统	固态	有机成分	1.505	

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	污染源	污染物名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	打磨房粉尘	有组织粉尘	49.2mg/m^3，2.215t/a，	0.5mg/m^3，0.021 t/a，
		无组织粉尘	0.375 t/a	0.375 t/a
	喷漆线 VOC	喷漆有组织 VOC	12.10mg/m^3，0.3489 t/a	0.487mg/m^3， 0.0140t/a
		喷漆无组织 VOC	0.0071 t/a	0.0071t/a
		晾/烘有组织 VOC	5.81mg/m^3， 0.1744 t/a	0.140mg/m^3，0.0070 t/a
		晾/烘无组织 VOC	0.0036 t/a	0.0036t/a
		有组织漆雾	55.63mg/m^3，1.568 t/a	2.22mg/m^3，0.063 t/a
		无组织漆雾	0.0320 t/a	0.0320 t/a
	压制区	有组织 VOC	1.10mg/m^3，0.0158 t/a	0.043mg/m^3，0.00064 t/a
		无组织 VOC	0.00175t/a	0.00175t/a
水污染物	生活污水	COD	450mg/L ，0.045t/a	382.5mg/L，0.039 t/a
		BOD5	250mg/L， 0.025t/a	227.5mg/L，0.023 t/a
		SS	200mg/L， 0.020t/a	100mg/L ， 0.010 t/a
		NH3-N	24mg/L ， 0.002t/a	24mg/L ， 0.002 t/a
		TN	60mg/L， 0.006 t/a	60mg/L， 0.006 t/a
		TP	7.0mg/L， 0.001 t/a	7.0mg/L， 0.001 t/a
固体废物	厂内生活区	生活垃圾	1.8t/a	0 t/a
	生产区	废边角料	1.0t/a	0 t/a
		除尘系统收尘	2.104t/a	0 t/a
		不合格产品	2.5t/a	0 t/a
		废包装材料	2t/a	0 t/a
		含油抹布、手套（已豁免）	0.03t/a	0 t/a
		废机油、废润滑油	0.01t/a	0 t/a
		废机油、废润滑油包装桶		
		废油漆桶	0.6t/a	0 t/a
		废活性炭	2.1t/a	0 t/a
		废液	12t/a	0 t/a
		漆渣	1.505t/a	0 t/a
噪声	风机、铣床等设备		80～95dB(A)	达标排放
	运输车辆		60～70dB(A)	

主要生态影响:

项目所在区域生物结构相对简单，主要以人工植被为主，无国家或省内重点保护珍稀动植物，项目的建设对生态环境的影响不明显。

环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析

拟建项目的厂房是租用已建成厂房，施工期仅需对厂房进行简单装修后安装设备，施工期较短，且施工影响较小。

1. 施工期大气环境的影响分析及防治

本项目施工扬尘的主要来源为：场地地面及墙体的处理；装修材料的装卸、堆放等。室内装修时，对地面及墙体处理过程会产生少量粉尘，在装修现场门庭外架设围栏，防止粉尘逸散到周围大气环境，其施工扬尘污染较轻，污染范围较小。同时，为防止运输装修垃圾和其它含粉尘物质的车辆在运输过程中因半截物飘散对环境的影响，应要求所有此类车辆均加盖蒙布。

2. 施工期水环境的影响分析及防治

本项目施工场地内无施工人员临时住所，施工期人员每天早 8:00 至晚 18:00 进行装修作业。装修期只产生少量施工人员生活污水，施工人员约 6 人，施工人员生活用水量按“机关及科研院所”35L/（人．d）计，则工作人员生活用水量为 0.21m 3 /d。排水量按照用水量的 80%计算，则工作人员生活污水量为 0.168m 3 /d。施工人员生活污水依托园区污水设施处理后排放，对外环境影响较小。

3. 施工期噪声影响分析及防治措施

本项目施工过程主要是新增一些设备安装，产生的噪声具有间断性，源强较小。据现场调查，距离本项目最近的村庄为东侧 180m 处的桑家村八九队和南侧 200m 处的桑家村十队。在实际装修过程中，往往是多种工具同时使用，届时为了降低项目装修机械设备噪声对附近居民影响，评价提出以下措施：

为了减少施工期对周围声环境及敏感点的影响，要求采取以下措施：

（1）要求严格控制设备安装的运行时段、尽量避免多台设备同时运转，并按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求，严禁夜间施工（夜间 22：00～06：00）。

（2）设备运输车辆增多，将加重沿线交通噪声污染。运输车辆噪声级一般在 60～70dB，属间歇运行，且运输量有限，加上车辆禁止鸣笛，施工期间运输车辆产生噪声污染

是短暂的，不会对沿线居民生活造成大的影响。

（3）为了有效地控制施工噪声影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强施工环境管理，装修单位在工程承包时，应将环境保护内容列入承包合同，设专人负责，落实各项施工噪声的控制措施和有关主管部门的要求。

（4）施工期噪声污染是短暂的，随着施工的结束，影响也随之结束。

4. 施工期固体废弃物对环境的影响分析及防治

项目租用厂房，装修过程中产生废渣按每平方米 0.01t 计，装修废渣产生量约为 5t。

（1）对于装修过程中产生的弃渣，要合理选择和布置弃渣场，必须按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置，不得将弃渣任意裸露堆置。生活垃圾及时送当地垃圾卫生填埋场处置。

（2）施工期装修垃圾及生活垃圾应在场区内集中分类堆放、及时清理并分别按类处置，严禁乱倒。

总之，施工期有时间期限，施工结束后，装修期间产生的少量污染物随之消散，对外环境影响无明显影响。

5. 施工期对土壤环境的影响分析及防治

施工期对土壤的影响主要是挖掘喷漆房内水旋柜循环水沉淀池的土壤扰动以及其他表土扰动。

环评要求施工期间对危废暂存间、循环水沉淀池严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关规定进行防渗，项目危废暂存间、循环水沉淀池应为重点防渗区，重点防渗区防渗技术应达到等效粘土防渗层 Mb≥6.0m、渗透系数 $K \leq 1\times10^{-10}$m/s。

施工期间施工生活废水排放，固体废物堆存，及施工设备漏油等，造成污染物进入土壤环境。施工人员生活污水依托园区污水设施处理后排放，对外环境影响较小。固体废物要分类安全处置，施工人员的生活垃圾要统一收集、定点存放，存放区采取防渗、防雨措施，不随意堆放；施工期机械要勤加保养，防止漏油。

同时，施工期要按照相关要求做好厂区地面的硬化和防渗工作。采取上述措施后，建设期生产、生活污水、固废等对项目场地土壤环境影响较小。

二、运营期环境影响

1、大气环境影响分析

本项目投入运营后，产生的废气污染物主要有打磨吹灰粉尘、喷漆废气、压制成型废气。

（1）有组织污染物达标分析影响

①打磨吹灰粉尘

根据工程分析可知，打磨吹灰过程中产生颗粒物被集气罩收集后经过布袋除尘器处理后再经 15m 高排气筒（P1）排放，排放量为 0.021t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 0.5mg/m^3，颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的特别排放标准，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

点源预测

本项目打磨吹灰有组织废气污染物为颗粒物，预测采用《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模式。

预测参数

表7-1　　估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	35.7 万
最高环境温度/℃		41.4
最低环境温度/℃		-20.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿润
是否考虑地形	考虑地形	□是　■否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是　■否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据工程分析，本项目污染源参数见表 7-2，点源参数选择有机废气排气筒。

表 7-2　点源参数表

排放口编号	点源名称	排气筒底部中心坐标	排气筒底部海拔高度 m	排放高度 m	排气筒内径 m	风量 m^3/h	排放温度 ℃	年排放时间 h	颗粒物排放速率（kg/h）
P1	布袋除尘排气筒	X:34.494026	393.0	15	0.8	30000	20	1440	0.015
		Y:109.027190							

项目主要污染源估算模型计算结果见下表；

表 7-3　预测结果统计表

污染源	污染因子	最大落地浓度 ug/m^3	最大落地点 m	评价标准 mg/m^3	占标率%	评价等级
打磨吹灰间	颗粒物	3.92	114	0.9	0.44	III

由预测结果可知，本项目打磨吹灰间污染物颗粒物排放下风向最大质量浓度占标率小于

1%，《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）表 2 评价等级判定表，大气影响评价等级为三级。本项目产生的颗粒物下风向最大落地浓度为 3.92ug/m^3，出现位置在下风向距排放源 114m 处，颗物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的特别排放标准。

② 喷漆、压制成型废气

根据工程分析可知，项目喷/烘/晾水性漆的过程中产生漆雾、非甲烷总烃，通过水帘-水旋柜+活性炭吸附+催化燃烧脱附再生装置处理后，由 15m 高排气筒（P2）排放。

根据工程分析可知，项目有组织漆雾排放量为 0.063t/a，排放速率为 0.066kg/h，排放浓度为 2.22mg/m^3，漆雾排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

根据工程分析可知，喷漆过程非甲烷总烃经过“活性炭吸附+催化燃烧脱附再生装置”处理后，由 15m 高排气筒（P2）排放。非甲烷总烃的排放量为 0.0140t/a、排放速率为 0.0146kg/h，排放浓度为 0.487mg/m^3；满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61 T1061-2017)表 1 中表面涂装排放浓度和去除率的要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 50mg/m^3，最低去除率 85%），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准中 15m 排气筒最高允许排放速率（10kg/h）要求。

根据工程分析可知，本项目晾/烘漆非甲烷总烃由管道输送至喷漆房有机废气处理装置“活性炭吸附+催化燃烧脱附再生装置”， 由 15m 高排气筒（P2）排放。非甲烷总烃有组织排放量为 0.0070t/a、排放速率为 0.0042kg/h，排放浓度为 0.140mg/m^3。满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61 T1061-2017)表 1 中表面涂装排放浓度和去除率的要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 50mg/m^3，最低去除率 85%），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准中 15m 排气筒最高允许排放速率（10kg/h）要求。

根据工程分析可知，项目压制成型生产过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）由集气罩收集的有机废气通过风机（风量为 30000m^3/h）抽送至喷漆废气处理设备“活性炭吸附+催化燃烧脱附再生装置”进行处置后，由 15m 高排气筒（P2）排放。压制成型有组织排放非甲烷总烃排放量 0.00064t/a，排放速率 0.0013kg/h，排放浓度为 0.043mg/m^3，满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61 T1061-2017)表 1 中表面涂装排放浓度和去除率的要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 50mg/m^3，最低去除率 85%），排放速率满足《大气污染物综合排放

标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准中 15m 排气筒最高允许排放速率（10kg/h）要求。

点源预测

本项目喷漆线、压制成型间有组织废气污染物主要为有机废气，预测采用《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模式。

预测参数

表7-4　　估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	35.7
最高环境温度/℃		41.4
最低环境温度/℃		-20.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿润
是否考虑地形	考虑地形	□是　■否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是　■否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据工程分析，本项目污染源参数见表 7-5，点源参数选择有机废气排气筒。

表 7-5 点源参数表

排放口编号	点源名称	排气筒底部中心坐标	排气筒底部海拔高度 m	排放高度 m	排气筒内径 m	风量 m^3/h	排放温度 ℃	年排放时间 h	颗粒物排放速率（kg/h）
P2	催化燃烧排气筒	X:34.494061 Y:109.027608	393.0	15	0.8	30000	30	960	0.0201

项目喷漆线和压制成型工序产生的有机废气共用 1 套废气处理装置和排气筒（P2）排放。本环评考虑喷漆线和压制成型工序同时运行的最不利情况进行预测，结合主要污染源估算模型，项目有机废气的预测结果见下表；

表 7-6　预测结果统计表

污染源	污染因子	最大落地浓度 ug/m^3	最大落地点 m	评价标准 mg/m^3	占标率%	评价等级
P2（喷漆线、压制）	非甲烷总烃	5.27	100	2	0.26	III

由预测结果可知，对比《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）表 2 评价等级判定表，本项目有机废气非甲烷总烃的最大占标率=0.26%＜1%，评价等级为三级。有组织非甲烷总烃废气最大质量浓度值为 5.27ug/m^3，小于《挥发性有机物排放控制标准》

（DB61/T1061-2017）表面涂装浓度限值（50mg/m^3）。因此本项目排放的污染物非甲烷总烃对环境影响较小，不会改变周围大气环境功能，不会降低区域环境空气功能级别。

本项目两个排气筒高度均为为 15m，周围 200m 半径范围内主要为厂房等，建筑高度为 9m，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新建项目污染源排气筒高度高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上的要求；并且经过排气筒排放的污染物的排放浓度和排放速率均能满足相应执行标准要求，故该项目设置的排气筒高度合理。

（2）无组织废气污染物达标分析影响

项目运营期，无组织废气主要为喷漆、压制成型区产生的非甲烷总烃。喷漆间和压制成型区产生的非甲烷总烃中，未被集气罩收集到的非甲烷总烃无组织排放厂房内，最后通过车间通风换气口排放。项目打磨房、喷/烘漆房为封闭间，产的生颗粒物有少量以无组织方式自然沉降于工作间地面，大部分逸散在封闭房间内。

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ/T2.2-2018）中的推荐的估算模型 AERSCREEN 计算模型预测本项目对预测范围不同时段的大气环境影响。

本项目估算模型参数表如下表。

表7-7　估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	35.7
最高环境温度/℃		41.4
最低环境温度/℃		-20.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿润
是否考虑地形	考虑地形	□是　■否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是　■否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

项目面源参数见下表：

表 7-8　面源参数表

项目	面源名称	排放高度（m）	面源长 m	面源宽 m	年排放时间	污染物	评价因子（kg/h）
1	压制成型区	9	16	5	480	非甲烷总烃	0.004
2	喷/烘/晾漆间	4	18	8	960	非甲烷总烃	0.011

项目主要污染源估算模型计算结果见下表；

表 7-9　预测结果统计表

污染源	污染因子	最大落地浓度 mg/m³	最大落地点 m	评价标准 mg/m³	占标率%	评价等级
压制成型区	非甲烷总烃	0.0066	10	2	0.33	III
喷/烘/晾漆间	非甲烷总烃	0.0148	15	2	0.74	III

根据预测结果可知，本项目喷/烘/晾漆间非甲烷总烃，P_{max} 值为 0.74%＜1%，C_{max} 为 0.0148 mg/m³，小于《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表面涂装边界监控点浓度限值（3.0mg/m³）。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，只对污染物排放量进行核算。

结合工程分析，该项目无组织废气污染物非甲烷总烃能满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表面涂装边界监控点浓度限值（3.0mg/m³）要求，颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准无组织监控点浓度限值（1.0 mg/m³）。

综上分析所述，且根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，三级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

（3）污染物排放量核算

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：

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

式中：$E_{年排放}$—项目年排放量，t/a；

$M_{i有组织}$—第 i 个有组织排放源排放速率，kg/h；

$H_{i有组织}$—第 i 个有组织排放源年有效排放小时数，h/a；

$M_{j无组织}$—第 j 个无组织排放源排放速率，kg/h；

$H_{j无组织}$—第 j 个无组织排放源年有效排放小时数，h/a；

①有组织排放量核算

表 7-10　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	年排放量 t/a
一般排放口					
1	排气筒 P1	TSP	0.5	0.015	0.021
2	排气筒 P2	TSP（漆雾）	2.22	0.066	0.063
3	排气筒 P2	NMHC	0.670	0.0201	0.0216
有组织排放总计					
有组织排放口总计		TSP			0.084
		非甲烷总烃			0.0216

②无组织排放量核算

表 7-11　　大气污染物无组织排放量核算表

序号	工序	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	打磨吹灰	打磨	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的特别排放标准中企业边界任何 1h 浓度	1.0	0.375
2	喷漆/烘漆	喷漆、烘漆	颗粒物（漆雾）	《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0320
3	喷漆/烘漆	喷漆、烘漆	非甲烷总烃	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017 表面涂装）边界监控浓度	3.0	0.0107
4	压制成型	压制	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的特别排放标准中企业边界任何 1h 浓度	4.0	0.00175
无组织排放总计						
无组织排放总计				颗粒物		0.4070
				非甲烷总烃		0.0124

③项目大气污染物年排放量核算

表 7-12　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.4910

2	非甲烷总烃	0.0341

④ 建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="7">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="3">二级□</td><td colspan="2">三级☑</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="3">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_x 排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a□</td><td colspan="3">500~2000t/a□</td><td colspan="2">＜500t/a□</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="5">基本污染物（颗粒物　　）
其他污染物（　非甲烷总烃　　）</td><td colspan="2">包括二次 PM2.5□
不包括二次 PM2.5R</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准☑</td><td colspan="2">地方标准☑</td><td colspan="2">附录 D□</td><td colspan="2">其他标准□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="3">二类区☑</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="7">（2018）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="3">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="2">现状补充监测☑</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="5">达标区□</td><td colspan="2">不达标区☑</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="3">本项目正常排放源□
本项目非正常排放源□
现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源☑</td><td>区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="9">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td colspan="2">AUSTAL2000□</td><td colspan="2">EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td>网格模型□</td><td>其他□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥50km□</td><td colspan="3">边长 5~50km□</td><td colspan="2">边长=5km□</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="5">预测因子（颗粒物、非甲烷总烃）</td><td colspan="2">包括二次 PM2.5□
不包括二次 PM2.5□</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="5">$C_{本项目}$最大占标率≤100%□</td><td colspan="2">$C_{本项目}$最大占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率≤10%□</td><td colspan="2">$C_{本项目}$最大占标率＞10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率≤30%□</td><td colspan="2">$C_{本项目}$最大占标率＞30%□</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td colspan="2">非正常持续时长（）h</td><td colspan="3">$c_{非正常}$占标率≤100%□</td><td colspan="2">$c_{非正常}$占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="5">$C_{叠加}$达标□</td><td colspan="2">$C_{叠加}$不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="5">k≤-20%□</td><td colspan="2">k＞-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子：（颗粒物、非甲烷总烃）</td><td colspan="2">有组织废气监测☑
无组织废气监测☑</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="3">监测因子：（　　）</td><td colspan="2">监测点位数（　）</td><td colspan="2">无监测☑</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="7">可以接受☑　　不可以接受□</td></tr>
</table>

	大气环境防护距离	/			
	污染源年排放量	SO_2：（ ）t/a	NO_x：（）t/a	颗粒物：（0.396）t/a	VOCs：（0.0341）t/a
注："□"为勾选项，填"√"；"（）"为内容填写项					

2、水环境影响分析

项目生产用水主要为水旋柜系统用水和水性漆配比用水。当水旋柜系统循环水池内水停止循环使用时，每隔一周在循环水池内投加混凝剂（PAC），然后在循环池内进行混凝沉淀，上清液进入循环水池继续循环使用，底部沉淀物（主要是漆渣）定期交有资质单位回收处置，对环境影响很小；产生的废液属于危险废物，委托有资质单位进行合理处置，不外排，对环境影响很小。水性漆配比用水随喷漆过程代入产品中，最终蒸发逸散完，不产生废水，对环境基本无影响；对于车间地面一般采用清扫的方式清洁，不进行地面冲洗，故项目产生的废水主要为生活污水。

（1）评价等级

项目废水主要包括生活污水，生活污水利用已建化粪池处理达标后排入市政污水管 网，最终进入西安市第八污水处理厂，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则地 表水环境》（HJ2.3-2018）等级判定依据，确定本项目水环境影响评价等级为水污染影响三级 B 评价，仅作一般性分析。

（2）废水达标性分析

由工程分析可知本项目劳动定员 15 人，不提供食宿，生活污水排放量约 0.42m^3/d、100.8m^3/a。 生活污水进入西安联重建筑材料有限公司已建成的 1 座化粪池处理，经化粪 池处理后的出水水质见表 28，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中 的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准后排入园区污水管网，最终进入西安市第八污水处理厂处理达标排放至泾河。

表 7-13 项目废水排水水质及主要污染物排放量预测

项目		COD	BOD5	SS	NH_3-N	TN	TP
化粪池进口	处理前水质（mg/L）	450	250	200	24	60	7.0
	处理前产生量（t/a）	0.045	0.025	0.020	0.002	0.006	0.001
化粪池出口	处理后水质（mg/L）	382.5	227.5	100	24	60	7.0
	污染物排放量（t/a）	0.039	0.023	0.010	0.002	0.006	0.001
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准		/	/	/	45	70	8
《污水综合排放标准》		500	300	400	/	/	/

（GB8978-1996）中的三级标准						
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

（3）项目依托污水处理设施环境可行性评价

西安市第八污水处理厂位于泾河以北区域的东南角，服务范围包括泾渭组团泾河以 北地区和泾河以南工业园的污水，于 2009 年投入试运行，设计规模 10 万 m^3/d，污水处理采用新型 Carrousel 氧化沟工艺，目前平均处理水量约 7 万 m^3/d。本项目所在地处于西安市第八污水处理厂收水范围内，且污水厂有足够容量处理本项目的生活污水，因此可满足本项目的排水需求。且本项目所排放的污水为职工的生活污水，污水水质相对简单，经厂内化粪池预处理达标后排入西安市第八污水处理厂处理，可满足污水厂的收水水质要求。因此，本项目污水最终排入西安市第八污水处理厂是可行的。

（4）项目废水污染物排放信息表

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表。

表 7-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活废水	COD、BOD_5、SS、NH3-N	进入西安市第八污水处理厂	间断排放	TW001	化粪池	沉淀+厌氧发酵	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

②废水间接排放口基本情况表

表 7-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	109.025134	34.493959	100.8	进入西安	间歇性排	员工盥洗	西安市第	COD	500
									BOD5	300
									SS	400

					市第八污水处理厂	放	时	八污水处理厂	氨氮	25
									动植物油	100
									石油类	15
									总磷	8
									总锌	5

③地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表见下表。

表 7-16　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 ☑；水文要素影响型 □			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；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 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 □；间接排放 ☑；其他 □		水温 □；径流 □；水域面积 □	
	影响因子	持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 ☑；pH 值 ☑；热污染 □；富营养化 □；其他 ☑		水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 □；二级 □；三级 A □；三级 B ☑		一级 □；二级 □；三级 □	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 □；在建 □；拟建 ☑；其他 □	拟替代的污染源 □	排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他 □	
	区域水资源开发利用状况	未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
		丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		（　）	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	（　）			

	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类 ☑；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □ 近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □ 规划年评价标准（　　）		
	评价时期	丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 □；不达标 □ 水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标 □ 水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 □ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □ 底泥污染评价 □ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □ 水环境质量回顾评价 □ 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流状况与河湖演变状况 □		达标区 □ 不达标区 □
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	（　　）		
	预测时期	丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ 设计水文条件 □		
	预测情景	建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □ 正常工况 □；非正常工况 □ 污染控制和减缓措施方案 □ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 □		
	预测方法	数值解 □：解析解 □；其他 □ 导则推荐模式 □：其他 □		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☑；替代削减源 □		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 □ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☑ 水环境控制单元或断面水质达标 □ 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 □ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □ 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 □ 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 ☑		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）

		（ COD、 NH_3-N）	（0.039、0.002 ）		（ 382.5 、24 ）	
		（ TN、TP ）	（0.006、0.001 ）		（ 60 、7.0）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	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 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 ☑；其他 □				
	监测计划		环境质量	污染源		
		监测方式	手动 □；自动 □；无监测 □	手动 ☑；自动 □；无监测 □		
		监测点位	（ ）	（污水总排放口）		
		监测因子	（ ）	生活废水：pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮		
	污染物排放清单	☑				
评价结论		可以接受 ☑；不可以接受 □				

3、声环境影响分析

（1）噪声源强

项目所在区域声环境质量。项目所在地区声环境功能区划为 3 类区，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）“3 类标准”的要求。

项目主要噪声源为各生产工段设备噪声，噪声源强在 80~95dB（A）之间，主要采取厂房隔声和基础减振措施，同时在风机排风口外安装消音器。项目主要设备噪声源强见表 7-17。

（2）预测点布置

预测点选择在厂址东、南、西、北四厂界，共 4 个点，噪声源及采取的降噪措施见下表。

表 7-17 厂区主要设备噪声值范围 dB(A)

序号	设备名称	数量（台）	源强 dB(A)（措施前）	治理措施	发声性质
1	压力机	5	80	减震基础、厂房隔声、距离衰减	机械噪声 间断
2	气动打磨机	6	85	减震基础、厂房隔声、距离衰减	
3	废气处理风机	3	95	减震基础、厂房隔声、消声器、距离衰减	
4	螺旋式空气压缩机	1	95	减震基础、厂房隔声、距离衰减	

拟建项目主要设备噪声源距厂界最近距离见下表。

表 7-18 主要设备噪声源距厂界距离

声源类别	防治后源强（dB）	距各厂界的最小距离（m）			
		东	南	西	北
压力机	65	70	5	5	15
气动打磨机	70	92	16	12	4
废气处理风机	70	70	18	12	2
螺旋式空气压缩机	70	70	15	12	5

（4）预测模式

噪声预测按照《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2009）进行，预测设备噪声到厂界预测值，并判断是否达标。

①室外设备噪声影响预测采用室外声场扩散衰减模式，具体如下：

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg(r / r_0)$$

式中：L（r）-距离噪声源 r m 处的声压级，dB（A）；

L（r0）-声源的声压级，dB（A）；

r-预测点距离噪声源的距离，m；

r_o-参考位置距噪声源的距离，m；

②噪声叠加公式：

$$L_{eqs} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Leqi}\right)$$

式中：

L_{eqs}——预测点处的等效声级，dB(A)；

L_{eqi}——第 i 个点声源对预测点的等效声级，dB(A)。

D.预测结果

本项目仅昼间运行，夜间不运行，因此本次仅预测昼间的噪声预测结果。根据项目设备声级、所在位置，利用噪声预测模式和方法，对厂界噪声进行预测计算，得到项目建成后各预测点昼间噪声级，噪声影响预测结果见下表。

表 7-19 噪声环境影响预测结果　单位：dB(A)

评价点位置	昼间噪声贡献值
1#北厂界	57.7
2#东厂界	37.9

3#南厂界	49.3
4#西厂界	40.1

由上表预测结果可以看出，项目运营期东、南、西、北厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类昼间标准，对敏感点影响较小。

综上，项目运营期严格按照环评提出的噪声处理措施执行，对周围声环境影响较小。

4、固废影响分析

本项目产生的一般工业固废主要包括边角料、收尘、不合格成品、废包装材料及生活垃圾。产生的危险废物主要为机械设备检修保养过程中产生的废机油及其包装桶，废油漆桶、废活性炭、废液、漆渣等。项目固废污染源一览表如下表所示：

表 7-20 项目固废污染源一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量（t/a）	处置措施	废物代码
1	废边角料	下料加工	固态	ABS 树脂	1.0	收集、外售	/
2	除尘系统收尘	除尘	固态	ABS 树脂	2.104	收集、外售	/
3	不合格产品	检查	固态	ABS 树脂、SMC 塑料	2.5	收集、外售	/
4	废包装材料	包装	固态	牛皮纸等	2	收集、外售	/
5	生活垃圾	办公、生活	固态	纸屑、包装材料等	1.8	交由环卫部门统一处理	/
6	废含油抹布、手套（已豁免）	设备维修	固态	液压油	0.03	与生活垃圾一起交环卫部门处理	HW49 900-041-49
7	废机油、废润滑油	设备维修	液态	机油	0.01	危废暂存间分区存放，交有资质单位处理	HW08-900-249-08
8	废机油、废润滑油包装桶	机油、润滑油包装	固态	有机成分			HW49-900041-49
9	废油漆桶	油漆包装	固态	有机成分	0.6	危废暂存间分区存放，交有资质单位处理	HW49-900041-49
10	废活性炭	废气处理，活性炭吸附装置	固态	有机废气	4.0	由厂家定期回收处理	HW49-900041-49
11	废液	水帘水旋系统	液态	有机成分	12（半年一次）	不在场内储存，直接交有资质单位	HW12-900-252-12
12	漆渣	水喷淋系统	固态	有机成分	1.505		HW12-900-252-12

固体废物：

本次环评要求项目产生的各类固体废物进行分类收集，分别在独立的区域贮存，危险废物不得混入一般工业固废中贮存。固废贮存场所建设应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）规定，符合防渗防漏防风防雨的要求。

危险废物：

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，本项目危险废物详见表 7-17。本次环评要求，项目单独设置危废暂存间，对于危废暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局 5 号令）相关要求对其进行贮存及转移。评价要求危险废物暂存间必须满足以下要求：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚的黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）；

②危险废物暂存间要防风、防雨、防晒，地面应进行硬化，并做好防渗处理；

③不能兼容的危险废物不能堆放在一起等危险废物堆放贮存要求；危险废物贮存容器应满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物兼容（不相互反应）；

④危险废物贮存区设置危险废物贮存标志；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛放。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签；

⑤危险废物贮存场所应设置围堰或导流沟，设计中均需采取地面硬化措施应按照危险废物贮存的防渗标准实施；

⑥危险废物外运前应进行检验，确保同相关单位预订接受的危险废物一致，并登记注册；

⑦做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库及出库日期、接收废物单位名称。

综上，通过相应处置利用措施及严格的监督管理措施，本项目各类固体废物均可得到妥善处置，不会产生二次污染，可实现区域零排放，不会对周围环境产生不利影响。

5、 土壤环境影响分析

（1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ946-2018）表 A.土壤环境影响评价项目

类别，根据建设项目对土壤环境影响的程度，将建设项目分为四类。本项目建设有喷漆线，属于有机涂层，为Ⅰ类建设项目。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ946-2018），建设项目占地规模为 2040m^2，小于 5hm^2，因此项目占地规模属于小型。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ946-2018），建设项目土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，项目位于工业园区，周边 200m 范围内不存在居民区土壤环境敏感目标，无耕地、园地、牧草地、饮用水源地等，项目所在区域土壤环境敏感程度为“不敏感”。

根据以上项目类别、占地规模与敏感程度，判定本项目评价等级为二级（见表 7-21），需开展土壤环境影响评价。

表 7-21　项目土壤评价工作等级分级表

项目类别 / 环境敏感程度	Ⅰ类项目			Ⅱ类项目			Ⅲ类项目			评价工作等级
	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	二级
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										

（2）评价范围及敏感目标分布

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ946-2018），该污染影响型项目二级评价以项目厂房边界外扩 0.2km 为评价范围；评价范围内无土壤敏感目标分布。

（3）保护措施及对策

项目排水实行雨污分流制。项目建成后，项目水旋柜除漆雾装置用水循环使用、每月补充损耗，定期投加絮凝剂，定期捞渣，循环水每半年更换 1 次，作为危废交由具有危废处置资质的单位处置，不外排；因此，项目外排废水主要为职工生活污水。

项目生活污水依托原有化粪池（防渗）处理后排入市政管网，经西安市第八污水处理厂进行处理后达标排放，不直接和地表水联系，化粪池采用水泥硬化并采取防渗措施。

环评要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关规定进行防渗，项目水旋柜循环水沉淀池、危废暂存间应作为重点防渗区，重点防渗区防渗技术应达到等效粘土防渗层 Mb≥6.0m、渗透系数 K≤1×10^{-10}m/s。项目产生的办公生活垃圾统一收集、定点存放，存放区采取防渗、防雨措施。定期对防渗、防雨区域，构筑物进行巡检，一旦发现漏点及时修补。

根据现状监测结果，项目所在区域各监测点位各指标均满足《土壤环境质量　建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值标准。项目厂区做好分区防渗，且生产过程不使用重金属等有害物质，不会对土壤环境产生影响。

综合上述评价认为，本项目在严格执行以上土壤环境污染预防措施后，对所在场地土壤环境及周围土壤环境影响较小。

（4）土壤环境影响评价自查表

项目土壤环境影响评价自查表见表 7-22。

表 7-22 土壤环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="4">完成情况</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="8">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□</td><td></td></tr>
<tr><td>土地利用类型</td><td colspan="4">建设用地☑；农用地□；未利用地□</td><td>土地利用类型图</td></tr>
<tr><td>占地规模</td><td colspan="4">（0.20）hm^2</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感目标信息</td><td colspan="4">敏感目标　200m 范围内无</td><td></td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气沉降☑；地面漫流□；垂直入渗□；地下水位□；其他（　）</td><td></td></tr>
<tr><td>全部污染物</td><td colspan="4">颗粒物、VOCs</td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="4">VOCs</td><td></td></tr>
<tr><td>所属土壤环境影响评价项目类别</td><td colspan="4">I 类☑；II 类□；III 类□；IV 类□</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="4">敏感□；较敏感□；不敏感☑</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级□；二级☑；三级□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a) □；　b) □ ；c) □ ；　d) ☑</td><td></td></tr>
<tr><td>理化性质</td><td colspan="4">未涉及酸化、盐化、碱化</td><td>同附录 C</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="3">点位布置详见检测报告</td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td>1</td><td>2</td><td>0-0.2m</td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td>3</td><td>0</td><td>0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3.0m、</td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4">基本 45 项</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="4">基本 45 项</td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">GB 15618□ ；GB 36600☑；表 D.1□ ；表 D.2□ ；其他（环发〔2008〕39 号 ）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="4">未涉及酸化、盐化、碱化，本项目所在区域土壤环境现状能够满足《土壤环境质量标准　建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地标准筛选值要求。</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">影响预</td><td>预测因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="4">附录 E□ ；附录 F□ ；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="4">影响范围（　）</td><td></td></tr>
</table>

测		影响程度（ ）			
	预测结论	达标结论：a) □ ；b) □ ；c)□ ； 不达标结论：a) □ ；b) □ ；			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障☑；源头控制☑；过程防控☑；其他（ ）			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
		6（厂区内 4 个、厂区外 2 个）	基本 45 项	1 次/每 5 年	
	信息公开指标				
评价结论		可接受			

注 1：“□”为勾选项，可“√”；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。

6、环境风险分析

（1）项目涉及的危险物质为含有有机物的废机油桶、废漆桶、废液、漆渣、废活性炭、废机油等。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目涉及的危险物质为废机油桶、废漆桶、废液、漆渣、废活性炭、废机油等。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中，风险潜势分析及风险等级判定见下表。

A、风险评价等级划分

表 7-23 评价工作等价划分

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。				

B、环境风险潜势划分

表 7-24 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）			
	极高危险（P1）	高度危险（P2）	中度危险（P3）	轻度危险（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				

C、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 7-25 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

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。

（2）环境敏感目标概况

项目距离最近的敏感点为项目地南边 220m 的桑家村十队。

（3）风险识别及风险分析

本项目存在环境风险主要为废机油桶、废漆桶、废液、漆渣、废活性炭、废机油，存储过程中因包装桶破裂引起的泄漏事故，会影响周边土壤和地下水环境。

4、环境风险防范措施

（1）防控体系

①存储区底部做防渗处理并设围堰。

②在储存区发生火灾事故时，采用干式灭火，避免产生消防废水。

（2）管理措施

配备灭火器材等应急设备；制定《危险化学品泄漏应急处理管理制度》，建议编制应急预案，设置应急联系电话。

六、环境管理与环境监理

环境管理与监控计划的主要目的是保证企业环境管理体系的正常运转、环境管理方案的落实、达到环境目标和指标、确保企业环境方针的贯彻与实施。为此要建立相应的环境管理机构，明确规定其作用职责与权限，对其人员进行培训，提高其环境管理意识与工作能力。项目正常运行后，需加强管理和清洁文明生产、强化环境保护的力度，才可实现经济效益、环保效益和社会效益的统一。

1、环境管理

本项目日常生产中应把环境管理工作纳入企业管理体系中，制定健全环境管理制度，明确具体管理人员、职责，并逐级落实岗位责任制，定期进行环境管理人员的环保知识和技术培训工作，定期进行安全环保宣传教育工作。运营中要突出环境空气、废水和噪声的管理，做到达标排放，建立污染源档案，定期委托监测部门对噪声进行监测，掌握污染源的动态，为环境管理和污染防治提供科学依据。加强环保管理，确保环保设施正常、稳定运行，防止废水直排，做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

2、环境监测计划

（1）环境监测工作组织

本项目运营期应对污染源进行定期监测，对环境监测任务可自行监测或委托有资质的监测单位进行。环境监测用采用国家环保规定的标准、监测方法，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。

（2）运营期监测计划

根据本项目运营期的环境污染特点与《排污许可证管理暂行规定》，本项目制定了运营期环境监测计划表，见下表。

表 7-26　运营期项目污染源环境监测计划表

序号	类别	监测项目	监测点	监测频率	控制指标
1	噪声	等效连续 A 声级	厂界四周	1 次/半年，每次 2 天，每天昼夜各 1 次	厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
2	废气	打磨吹灰颗粒物	排气筒 P1	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的特别排放标准
		喷漆/晾/烘漆、压制成型有机废气（非甲烷总烃）	排气筒 P2	1 次/年	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）标准；
		颗粒物、非甲烷总烃	厂界	1 次/年	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值
3	废水	pH、COD、氨氮、总磷、总氮	化粪池出口	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准.

六、环保投资

本项目总投资 1000 万元，环保投资为 54 万元，占总投资的 15.43%，主要环保投资设施见表 7-27 所示。

表 7-27 环保投资

阶段	污染源		环保措施名称	投资费用（万元）	备注
运营期	废气	打磨吹灰颗粒物	集气罩+风机+布袋除尘器+15m 排气筒（P1）1 套	10	新建
		喷漆漆雾、有机废气、压制成型废气	集气装置+风机+水帘水旋柜+活性炭吸附+ 催化燃烧脱附再生装置+15m 排气筒（P2）1 套	39	新建
	废水	生活污水	管 道	0.6	新建
	固体	一般固废	一般固废收集设施	0.5	新建
		危险废物	危险废物暂存间、循环沉淀池	1.5	新建

	废物				
	噪声	噪声	低噪声设备、基础减震、隔声、消声等	2.4	新建
合计	--			54.0	--

七、环保验收

本项目严格执行“三同时”制度，环保验收清单见表 7-28；

表 7-28　　建设项目竣工环保验收清单

主要污染源			处理措施与设施	数量	验收项目	标准
废气	打磨吹灰工序	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒（P1）	1 套	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的特别排放标准
	压制成型废气	有机废气	集气装置+活性炭吸附+ 催化燃烧脱附再生装置+15m 排气筒（P2）	1 套	非甲烷总烃	排放浓度执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）标准限值，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级排放标准限值。
	喷漆/晾漆工序	颗粒物（漆雾）、有机废气	集气装置+水帘柜+水旋柜+活性炭吸附+催化燃烧脱附再生装置+15m 排气筒（P2）		颗粒物、非甲烷总烃	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级排放标准限值；有机废气执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）标准限值
	打磨吹灰、压制成型、喷/晾/烘漆	颗粒物、非甲烷总烃	/	/	颗粒物、非甲烷总烃	颗粒物浓《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017 表面涂装）边界监控点浓度限值
废水	办公生活废水	生活污水	化粪池	1 座	pH、COD、NH_3-N BOD_5、SS、动植物油	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准
噪声	厂区	生产设备	低噪声设备、基础减震、消声等	配套	LeqdB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固废	一般固废	生活垃圾、含油抹布（已豁免）	垃圾桶收集、由环卫部门统一清运	配套	--	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单（环保部公告[2013]36 号）
		边角料	分类收集，存储于一般固废暂存间，外售或回收综合利用		--	
		除尘系统收尘			--	
		不合格产品			--	

		废包装材料			-- --	
	危险废物	废水性漆桶	暂存危废暂存间、定期交有资质单位处理	配套	--	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环保部公告[2013]36 号）中的有关要求
		废液	不在场内储存，直接交有资质单位		--	
		漆渣			--	
		废活性炭	由厂家定期回收处理		--	
		废机油、废润滑油、及包装桶	暂存危废暂存间、定期交有资质单位处理		--	

八、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 7-29。

表 7-29　建设项目污染物排放清单

内容类型	排放源	污染源名称	排放浓度及排放量	污染防治措施及处理措施	标准要求
大气污染物	打磨吹灰间	颗粒物	0.5mg/m^3，0.021 t/a	集气罩+风机+布袋除尘器+15m 排气筒（P1）1 套	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的特别排放标准
	压制成型间	非甲烷总烃	0.013mg/m^3，0.00063 t/a	集气装置+水帘水旋柜+活性炭吸附+催化燃烧脱附再生装置+15m 排气筒（P2）1 套	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物的二级排放标准限值；有机废气执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）标准限值
	喷/晾漆过程	漆雾颗粒物、非甲烷总烃	漆雾颗粒物：1.65mg/m^3，0.063 t/a VOC：0.470 mg/m^3 0.021t/a		
水污染物	生活污水	COD	382.5mg/L，0.039 t/a	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准
		BOD5	227.5mg/L，0.023 t/a		
		SS	100mg/L ，0.010 t/a		
		氨氮	24mg/L ，0.002 t/a		
		总氮	60mg/L，0.006 t/a		
		总磷	7.0mg/L，0.001 t/a		
固体废弃	一般固废	生活垃圾	1.8t/a	由环卫部门统一清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB
		边角料	1.0t/a	分类收集、暂存于一般	

<table>
<tr><td rowspan="9">物</td><td rowspan="3"></td><td>除尘系统收尘</td><td>2.104t/a</td><td rowspan="3">固废暂存区域，定期外售综合利用</td><td rowspan="4">18599-2001）及其修改单（环保部公告[2013]36 号）</td></tr>
<tr><td>废包装材料</td><td>2t/a</td></tr>
<tr><td>不合格产品</td><td>2.5t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="6">危险废物</td><td>含油抹布、手套（已豁免）</td><td>0.03 t/a</td><td>与生活垃圾一起交由环卫部门处理</td></tr>
<tr><td>废液</td><td>12 t/a</td><td rowspan="2">不在场内储存，直接交有资质单位</td><td rowspan="6">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物转移联单管理方法》（1995 年 5 月 31 日）</td></tr>
<tr><td>漆渣</td><td>1.505 t/a</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>4.0t/a</td><td>由厂家定期回收处理</td></tr>
<tr><td>废机油、废润滑油及包装桶</td><td>0.01t/a</td><td rowspan="2">暂存危废暂存间、定期交有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>废油漆桶</td><td>0.6 t/a</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="5">运营期主要为生产过程中机械设备产生的噪声，经厂房隔声、距离衰减后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 3 类标准限值要求</td></tr>
</table>

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>类型
内容</th><th>排放源
(编号)</th><th>污染物
名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="3">大气污染物</td><td>打磨间</td><td>颗粒物</td><td>集气罩+风机+布袋除尘器+15m 排气筒（P1）1 套</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的特别排放标准</td></tr>
<tr><td>压制成型间</td><td>非甲烷总烃</td><td>集气装置+活性炭吸附+催化燃烧脱附再生装置+15m 排气筒(P2)1 套(与喷漆废气共用一套处理设施)</td><td rowspan="2">非甲烷总烃执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T1061-2017）中的限值，颗粒物执行《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）中颗粒物二级标准</td></tr>
<tr><td>喷/晾/烘漆过程</td><td>漆雾颗粒、非甲烷总烃</td><td>漆雾颗粒采用水帘柜捕获、水旋柜处理；有机废气采用活性炭吸附+催化燃烧脱附再生装置处理，最终达标废气通过 15m 高排气筒排放</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td>生活废水、车间拖洗废水</td><td>COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总氮、总磷</td><td>化粪池预处理后，由园区污水管网进入西安市第八污水处理厂处理</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准</td></tr>
<tr><td rowspan="10">固体废物</td><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td><td>集中收集后由环卫部门定期清运</td><td>处置率 100%，不造成二次污染</td></tr>
<tr><td rowspan="9">生产车间</td><td>边角料</td><td rowspan="4">分类收集、暂存于一般固废暂存区域，定期外售综合利用</td><td rowspan="9">处置率 100%，不造成二次污染；《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单（环保部公告[2013]36 号）中的有关规定</td></tr>
<tr><td>除尘系统收尘</td></tr>
<tr><td>不合格产品</td></tr>
<tr><td>废包装材料</td></tr>
<tr><td>废液</td><td rowspan="2">不在场内储存，直接交有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>漆渣</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>由厂家定期回收处理</td></tr>
<tr><td>废机油、废润滑油及包装桶</td><td rowspan="2">分类暂存危废暂存间、定期交有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>废油漆桶</td></tr>
<tr><td>含油抹布、手套（已豁免）</td><td>与生活垃圾一起交由环卫部门处理</td><td>/</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>生产设备</td><td>噪声</td><td>低噪声设备、基础减振、厂房隔声；室外风机设置隔声罩</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准</td></tr>
<tr><td>土壤</td><td colspan="2">沉淀池、危废暂存间</td><td>防渗处理</td><td>《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/36600-2018）》</td></tr>
<tr><td>其它</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

生态环保预期效果及措施

本项目为租用已建成厂房，严格做好运营期污染防治工作，确保运营期废气、废水和噪声达标排放，固废作资源化、无害化处理。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

西安金晟达汽车零部件有限公司汽车外饰件成型及表面处理项目位于西安市高陵区泾河工业园北区6纵8号路泾朴路581号，租赁西安联重建筑材料有限公司厂房，项目占地面积2040m^2。厂房内分区设置打磨间共计80m^2，修边室24m^2，喷漆生产流水线1条占地约500 m^2。项目总投资350万元，其中环保投资54万元，占总投资的15.43%。项目主要生产汽车零配件，保险杠年产量50万套、面罩80万套、脚板80万套。

2、环境质量现状

大气环境现状：西安市属于不达标区，本项目所在地高陵区也属于环境空气质量不达标区。同时根据现状监测结果，评价区非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

声环境现状：目东厂界、南厂界、西厂界、北厂界昼间、夜间现状噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

3、项目环境影响分析结论

1）大气环境影响分析结论

本项目投入运营后，产生的废气污染物主要有打磨吹灰粉尘、喷漆废气、压制成型废气。

① 打磨吹灰粉尘

根据工程分析，打磨吹灰过程中产生粉尘被集气罩收集后经过布袋除尘器处理后再经 15m 高排气筒（P1）排放，颗粒物排放量为 0.021t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 0.5mg/m^3，颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的特别排放标准，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

②喷漆废气

喷漆过程中产生的漆雾由水帘柜捕获漆雾，水旋柜进行大部分处理。小部分漆雾进入喷漆废气处理装置后由 15m 高排气筒（P2）有组织排放，排放量为 0.063t/a，

排放速率为 0.066kg/h，排放浓度为 1.65mg/m^3，漆雾排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

喷漆过程非甲烷总烃经过 “活性炭吸附+催化燃烧脱附再生装置”处理后，由 15m 高排气筒（P2）排放。非甲烷总烃的排放量为 0.0140t/a、排放速率为 0.0146kg/h，排放浓度为 0.365mg/m^3；晾/烘漆非甲烷总烃由管道输送至喷漆房有机废气处理装置“活性炭吸附+催化燃烧脱附再生装置”由 15m 高排气筒（P2）排放。非甲烷总烃有组织排放量为 0.0070t/a、排放速率为 0.0042kg/h，排放浓度为 0.105mg/m^3。喷漆、晾漆、烘漆排放的非甲烷总烃满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61 T1061-2017)表 1 中表面涂装排放浓度和排放速率的要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 50mg/m^3，最低去除率 85%）。

③ 压制成型废气

项目压制成型过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）由集气罩收集的有机废气通过风机抽送至喷漆废气处理设备（活性炭吸附+催化燃烧脱附再生装置）进行处置后，由 15m 高排气筒（P2）排放。压制成型有组织排放非甲烷总烃排放量 0.00063t/a，排放速率 0.0013kg/h，排放浓度为 0.013mg/m^3，符合《挥发性有机物排放控制标准》(DB61 T1061-2017)表 1 中表面涂装排放浓度和排放速率的要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 50mg/m^3，最低去除率 85%）。

因此，在采取环评提出的相应环保措施之后，项目产生的大气污染物经治理后对周围空气环境影响较小。

②水环境影响分析结论

项目生产用水主要为水旋柜系统用水和水性漆配比用水。水旋柜系统循环产生的废液属于危险废物，委托有资质单位进行合理处置，不外排。水性漆配比用水随喷漆过程代入产品中，最终蒸发逸散，不产生废水；项目车间地面一般采用清扫的方式清洁，不进行地面冲洗，故项目产生的废水主要为生活污水。

本项目劳动定员 15 人，不提供食宿，生活污水排放量约 0.42m^3/d、100.8m^3/a。生活污水进入西安联重建筑材料有限公司已建成的 1 座化粪池处理，经化粪池处理后的出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及《污水排入

城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准后排入园区污水管网，最终进入西安市第八污水处理厂处理达标排放至泾河。

③噪声环境影响分析结论

本项目生产设备均布设在车间内，经过采取低噪声设备、基础减震，厂房隔音，距离衰减等措施后，项目四周厂界昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，本项目噪声对周围环境影响较小。

④固废环境影响分析结论

本项目产生的一般工业固废主要包括边角料、除尘器收尘、不合格成品、废包装材料及生活垃圾。产生的危险废物主要为机械设备检修保养过程中产生的废机油及其包装桶，废油漆桶、废活性炭、废液、漆渣等。

生活垃圾及收尘在厂内统一收集，由环卫部门统一清理。废边角料、除尘器收尘废包装材料等分类收集后，暂存于一般固废暂存区，外售综合利用。满足一般工业固体废物暂存场所应满足《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单中的有关规定。

项目废活性炭定期由厂家直接回收处理，废漆料及废漆桶、废机油润滑油及包装桶、废过滤棉等分类收集后暂存危废暂存间，定期交有资质单位回收处理，废液和漆渣不在场内储存，直接交有资质单位。项目危险废物要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局 5 号令）相关要求对其进行贮存及转移。采取以上措施后，产生固废对周围环境基本无影响。

⑤ 土壤环评影响评价分析结论

项目所在区域各监测点位各指标均满足《土壤环境质量　建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1第二类用地筛选值标准。

项目运营期对土壤的影响主要为项目化粪池、废液循环沉淀池和固废堆放对项目周边土壤环境质量可能会产生影响。

项目生活污水依托所在地化粪池（防渗）处理后排入市政管网，经西安市第八污水处理厂进行处理后达标排放，不直接和地表水联系，化粪池采用水泥硬化并采取防

渗措施。

本环评要求项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关规定进行防渗，项目水旋柜循环水沉淀池、危废暂存间应作为重点防渗区，重点防渗区防渗技术应达到等效粘土防渗层 Mb≥6.0m、渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$m/s。项目产生的办公生活垃圾统一收集、定点存放，存放区采取防渗、防雨措施。定期对防渗、防雨区域，构筑物进行巡检，一旦发现漏点及时修补。项目厂区做好分区防渗，且生产过程不使用重金属等有害物质，基本不会对土壤环境产生影响。

综合上述评价认为，本项目在严格执行以上土壤环境污染预防措施后，对所在场地土壤环境及周围土壤环境影响较小。

4、 总量控制

根据“十三五”期间总量控制要求，根据项目实际情况，本项目建议控制指标为 VOCs：0.0341t/a，工业粉尘 0.396t/a。建议申请的总量指标由建设单位向当地环保管理部门申请予以确认。

5、 总结论

综上所述，该项目符合国家相关产业政策和当地总体规划的有关要求，与当地的环境功能区划也是相符的，在严格落实报告表提出的污染防治措施后，主要污染物可达标排放，对该项目所在区域环境影响较小，对周围环境的影响在可承受范围之内，建成后能维持当地环境质量现状，对生态环境的影响也较小。因此，从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

二、要求和建议

1、 要求

（1）加强员工环保意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保各环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，设备正常后，方可继续生产。

（2）严格落实报告表提出各项环保设施与措施，保证各项污染物达标排放。

2 、建议

（1）要加强厂区卫生与安全管理，减少污染和危险事故的发生；

（2）在加强企业管理的同时，建议提高环境保护意识，加强环境管理，提倡清洁文明生产；

（3）加强噪声污染管控，设备应布设于室内，以免影响周边声环境质量；

（4）加强对厂区污染物排放的长期管控。

预审意见：

审批意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日