

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：西安翔凌新能源汽车零部件生产基地（一期）项目

建设单位（盖章）：西安翔凌汽车零部件有限公司

编制日期：二〇二四年六月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	西安翔凌新能源汽车零部件生产基地（一期）项目		
项目代码	2020-611203-36-03-033815		
建设单位联系人	秦继忠	联系方式	13384953830
建设地点	陕西省西咸新区沣东新城先进制造产业园（丰源路以北，西宝高铁以南，天章大道以东，沣东热力以西）		
地理坐标	108度49分14.233秒，34度20分55.616秒		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	“三十三、汽车制造业；71、汽车零部件及配件制造”中的“/” “三十、金属制品业；68、铸造及其他金属制品制造”中的“其他”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门	沣东新城行政审批与政务服务局	项目备案文号	无
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	54.3
环保投资占比（%）	0.453%	施工工期	6个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>厂房已建成，设备未安装，未投产。</u>	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	约 9280m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	西咸新区-沣东新城规划（2010-2020）		
规划环境影响评价情况	文件名称：《西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》 审查机关：西安市环境保护局（2014年3月31日） 审查文件名称及文号：西安市环境保护局关于《西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》的审查意见（市环函〔2014〕20号）		

表1-1 本项目与相关规划符合性分析				
规划及规划环境影响评价符合性分析	文件	政策要求	本项目实际情况	符合情况
	西咸新区-沣东新城规划（2010-2020）	规划确定沣东新城定位为：西部地区统筹科技资源示范基地，高新技术研发和会展中心，大西安建设国际化大都市引领区，未来将建设成为具有东方人文特色的生态化国际新城。 总体规划空间结构布局：“两带、七板块”，周秦汉历史文化景观带、沣河景观风貌带、沣河田园都市板块、六村堡现代产业板块、三桥商贸综合产业板块、科技统筹示范板块、阿房宫人文旅游板块、昆明池生态休闲板块、镐京田园都市板块。	本项目位于西咸新区沣东新城先进制造产业园（丰源路以北，西宝高铁以南，天章大道以东，沣东热力以西），规划为一类工业用地，符合城市总体规划	符合
	西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书及审查意见	入区企业清洁生产必须达到国内先进水平，严禁“三高一低”企业入区、由总量指标限值企业类型和规模、污染物排放指标等工业企业的准入条件。	本项目为有色金属铸造、汽车零部件及配件制造产业，不属于“三高一低”企业	符合
		水环境保护对策和措施：严格环境准入制度，防治企业污染排放。在规划建设中，要设置相应的环保准入门槛，限制造纸、化工、食品饮料加工、皮革、电镀等高耗水、重污染行业进入。	本项目运营期产生的生产废水集中收集后交由有废水处理资质的单位进行处置；生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网。本项目不属于造纸、化工、食品饮料加工、皮革、电镀等高耗水、重污染行业	符合
大气环境保护对策和措施：严格产业准入制度，控制企业污染排放。设置新城产业准入大气环境标准，对排污量大的行业进行限制，防止对新城产生影响。		本项目焊接烟尘经布袋除尘器处理后经25m排气筒排放；熔化压铸烟尘经布袋除尘器处理后经25m排气筒排放；抛丸废气、喷塑废气经各自布袋除尘处理后经25m高排气筒排放；喷塑流平废气及喷漆烤漆废气经过滤棉+双级活性炭吸附装置处理后经25m高排气筒排放。本项目不属于大气污染物排放量大的项目。	符合	

	<p>声环境保护对策和措施：加强环境噪声管理，建立完善的环境噪声管理办法。完善环境噪声达标区管理办法，加强对公共和个人娱乐区、商业区等的环境噪声管理，加强对建筑噪声以及固定噪声源的管理。</p>	<p>本项目运营期设备均优先选用低噪声设备，并采取基础减振、隔声等措施，同时加强对设备的维修保养管理</p>	符合																				
	<p>固体废物综合整治对策：提高全民的环境意识，提倡节约，减少城市生活垃圾产生量，推行生活垃圾分类收集，提高生活垃圾无害化处理率和固体废物的综合利用率。提高危险固废和医疗垃圾的安全处理、处置能力。建立危险废物和医疗废物的收集、运输、处置的全过程环境监督管理体系</p>	<p>生活垃圾、废餐饮油脂分类收集，由当地环卫部门进行处理；一般工业固废集中收集后统一外售；危险废物分类收集，分区储存于危废贮存库，委托有资质的单位处理</p>	符合																				
其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>本项目与“三线一单”的符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 “三线一单”符合性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 15%;">“三线一单”</th> <th style="width: 75%;">选址条件</th> <th style="width: 5%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">生态保护红线</td> <td> <p>根据西咸新区城市总体规划（2016-2030），项目用地为工业用地，国土资源局以工业用地性质售卖给建设单位，用于建设西安翔凌新能源汽车零部件生产基地（一期）项目，且项目已取得沣东新城行政审批与政务服务局出具的“陕西省企业投资项目备案确认书”（项目代码：2020-611203-36-03-033815）。</p> <p>本项目为一期建设项目，一期项目占地约 9280m<sup>2</sup>，其中约 674m<sup>2</sup>（120.2m<sup>2</sup>为厂房，其余为空地）位于西安市西北郊水源地二级保护区，约 8606m<sup>2</sup>位于西安市西北郊水源地监控区（准保护区），建设单位承诺已建车间内涉及水源地二级保护区的区域（约 120.2m<sup>2</sup>）进行封闭，不从事生产活动，并标识（承诺书见附件 4）。后期西北郊水源地将根据城市总体规划土地性质进行调整，因此本项目对水源地影响较小，基本符合生态保护红线。本项目不属于对水体严重污染的建设项目，项目严格按照《陕西省饮用水水源保护条例》要求进行建设。</p> </td> <td style="text-align: center;">基本符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">环境质量底线</td> <td> <p>本项目所在区域为环境空气质量不达标区，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。项目产生的污染物采取措施后，对周边的环境影响较小，不触及环境质量底线。</p> </td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">资源利用上线</td> <td> <p>项目营运期间会消耗一定量的电能和水，项目资源消耗相对区域利用总量较少，符合资源利用上线。</p> </td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">生态环境准入清单</td> <td> <p>本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213 号）等各类环境准入负面清单之列，为允许类项目。</p> </td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			序号	“三线一单”	选址条件	符合性	1	生态保护红线	<p>根据西咸新区城市总体规划（2016-2030），项目用地为工业用地，国土资源局以工业用地性质售卖给建设单位，用于建设西安翔凌新能源汽车零部件生产基地（一期）项目，且项目已取得沣东新城行政审批与政务服务局出具的“陕西省企业投资项目备案确认书”（项目代码：2020-611203-36-03-033815）。</p> <p>本项目为一期建设项目，一期项目占地约 9280m<sup>2</sup>，其中约 674m<sup>2</sup>（120.2m<sup>2</sup>为厂房，其余为空地）位于西安市西北郊水源地二级保护区，约 8606m<sup>2</sup>位于西安市西北郊水源地监控区（准保护区），建设单位承诺已建车间内涉及水源地二级保护区的区域（约 120.2m<sup>2</sup>）进行封闭，不从事生产活动，并标识（承诺书见附件 4）。后期西北郊水源地将根据城市总体规划土地性质进行调整，因此本项目对水源地影响较小，基本符合生态保护红线。本项目不属于对水体严重污染的建设项目，项目严格按照《陕西省饮用水水源保护条例》要求进行建设。</p>	基本符合	2	环境质量底线	<p>本项目所在区域为环境空气质量不达标区，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。项目产生的污染物采取措施后，对周边的环境影响较小，不触及环境质量底线。</p>	符合	3	资源利用上线	<p>项目营运期间会消耗一定量的电能和水，项目资源消耗相对区域利用总量较少，符合资源利用上线。</p>	符合	4	生态环境准入清单	<p>本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213 号）等各类环境准入负面清单之列，为允许类项目。</p>	符合
	序号	“三线一单”	选址条件	符合性																			
	1	生态保护红线	<p>根据西咸新区城市总体规划（2016-2030），项目用地为工业用地，国土资源局以工业用地性质售卖给建设单位，用于建设西安翔凌新能源汽车零部件生产基地（一期）项目，且项目已取得沣东新城行政审批与政务服务局出具的“陕西省企业投资项目备案确认书”（项目代码：2020-611203-36-03-033815）。</p> <p>本项目为一期建设项目，一期项目占地约 9280m<sup>2</sup>，其中约 674m<sup>2</sup>（120.2m<sup>2</sup>为厂房，其余为空地）位于西安市西北郊水源地二级保护区，约 8606m<sup>2</sup>位于西安市西北郊水源地监控区（准保护区），建设单位承诺已建车间内涉及水源地二级保护区的区域（约 120.2m<sup>2</sup>）进行封闭，不从事生产活动，并标识（承诺书见附件 4）。后期西北郊水源地将根据城市总体规划土地性质进行调整，因此本项目对水源地影响较小，基本符合生态保护红线。本项目不属于对水体严重污染的建设项目，项目严格按照《陕西省饮用水水源保护条例》要求进行建设。</p>	基本符合																			
	2	环境质量底线	<p>本项目所在区域为环境空气质量不达标区，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。项目产生的污染物采取措施后，对周边的环境影响较小，不触及环境质量底线。</p>	符合																			
	3	资源利用上线	<p>项目营运期间会消耗一定量的电能和水，项目资源消耗相对区域利用总量较少，符合资源利用上线。</p>	符合																			
	4	生态环境准入清单	<p>本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213 号）等各类环境准入负面清单之列，为允许类项目。</p>	符合																			

根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）、西安市人民政府《关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22号）文件）以及《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号）：环境影响评价（试行）通知，进行建设项目与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析，采用一图、一表、一说明的形式表达。本项目“三线一单”生态环境分区管控符合情况分析如下。

一图：本项目“三线一单”查询结果见图1.1。



图1.1 本项目“三线一单”查询结果图

由上图可知，本项目位于优先保护单元。

一表：项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单见表1-3。

表1-3 项目涉及的环境管控单元管控要求分析表

市	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求	面积	本项目情况	符合性
西安市	西咸新区沣东新城	西北郊地下水水源保护区	饮用水水源保护区、一般生态空间	空间布局约束	9280 m <sup>2</sup>	<p>本项目为一期建设项目，一期项目占地约9280m<sup>2</sup>，其中约674m<sup>2</sup>（120.2m<sup>2</sup>为厂房，其余为空地）位于西安市西北郊水源地二级保护区，约8606m<sup>2</sup>位于西安市西北郊水源地监控区（准保护区）。</p> <p>本项目生产废水经集中收集后委托有废水处理资质的单位进行处置，不外排；生活污水经化粪池预处理后排入污水市政管网。本项目不属于高耗水、对水体污染严重的建设项目。</p> <p>本项目厂区内不设置危废贮存库，项目租赁东侧六村堡供热站场地约20m<sup>2</sup>土地设置为本项目危废贮存库（位于水源地准保护区外），危废贮存库重点防渗，符合《危险废物贮存污染控制标准》。</p> <p>固废、生活垃圾，均及时外运处置。</p> <p>本工程用水由市</p>	符合

				<p>险化学品、矿物油类以及有毒有害矿产品；禁止擅自凿井取水，混合开采承压水和潜水；禁止使用农药，丢弃农药、农药包装物或者清洗施药器械；禁止建造坟墓，丢弃或者掩埋动物尸体以及含病原体的其他废物。已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；已有的输送石油、成品油的管道应当调整输油线路，逐步退出；对居民产生的生活污水和垃圾应当统一收集处置。停止使用的取水口，有关单位应当及时封闭。</p> <p><b>一般生态空间：</b> 原则上按照限制开发区进行管理。功能属性单一、管控要求明确的一般生态空间，按照生态功能属性的既有规定实施管理；具有多重功能属性、且均有既有管理要求的一般生态空间，按照管控要求的严格程度，从严管理；尚未明确管理要求的一般生态空间，以保护为主，限制有损主导生态服务功能的开发建设活动。</p>	<p>政管网供水，不取用地下水；不进行地下施工；不使用农药及有毒有害化工原料等物品。</p> <p>项目涉二级保护区674m<sup>2</sup>的占地均空置，并重点防渗。严禁建设排放污染物的生产线及设施。</p> <p>本项目严格按照水源地保护区内的建设项目法律要求进行建设。</p>
--	--	--	--	--	--

表 1-4 本项目与西安市环境管控要求符合性分析

管控维度	管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1.推进秦岭北麓生态环境保护和修复，坚决守护好秦岭生态安全屏障，大力发展高端绿色产业；加大渭河生态环境保护力度，提升渭河城市核心段两岸生态品质。</p> <p>2.推动传统产业向绿色转型升级，推进清洁生产，发展环保产业，加快循环经济产业园建设和工业园区绿色化改造。</p> <p>3.严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高</p>	<p>本项目位于沣东新城，属于C3760汽车零部件及配件制造、C3392有色金属铸造，不属于“两高”项目。</p> <p>本项目熔化炉</p>	符合

	<p>排放项目盲目发展。严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。推动燃煤热电企业关停。实施高排放企业关停或退城搬迁。依法依规淘汰落后产能。</p> <p>4.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油产能。</p> <p>5.不再新建燃煤集中供热站。严禁新增煤电（含自备电厂）装机规模。城市建成区禁止新建燃煤锅炉、新建非清洁能源供热企业。</p> <p>6.禁止在黄河干支流岸线限定、管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>7.禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。</p> <p>8.调整产业结构，继续淘汰严重污染水体的落后产能，推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。</p> <p>9.渭河生态区一级管控区、二级管控区内禁止新建、扩建化工园区和化工项目；采石、挖砂等影响生态环境的活动；禁止建设畜禽水产养殖场、养殖小区。</p> <p>10.禁止在核心保护区、重点保护区勘探、开发矿产资源和开山采石，禁止在秦岭主梁以北的秦岭范围内开山采石。已取得矿业权的企业和现有采石企业，由县级以上人民政府依法组织限期退出。</p> <p>11.除地热、矿泉水外，城镇开发边界内不得新设矿业权。</p>	<p>采用电加热，不使用“煤、气”。</p> <p>本项目建设不属于上述严禁项目。</p> <p>本项目占地约9280m<sup>2</sup>，其中约674m<sup>2</sup>位于西安市西北郊水源地二级保护区，约8606m<sup>2</sup>位于西安市西北郊水源地监控区（准保护区）。本项目严格按照相关法律法规要求进行建设。</p>	
<p>污染物排放管控</p>	<p>1.涉重金属产业分布集中、重金属环境问题突出的区域、流域，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。</p> <p>2.各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。2027 年底前完成绕城高速内（不含开发区和县域工业集中区）达不到能效标杆和环保绩效 A 级（含绩效引领）企业退城搬迁。</p> <p>3.2025 年底前，西安市平原地区清洁取暖率稳定达到 98%。推动平原地区散煤动态清零，山区可采用洁净煤或生物质成型燃料+专用炉具兜底，确保居民可承受、效果可持续。</p> <p>4.基本完成农业种养殖业及农副加工业燃煤设施清洁能源替代。巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果。</p> <p>5.2025 年底前，水泥熟料产能和独立粉磨站完成超低排放改造。印刷、玻璃、矿物棉、石灰、电石企业达不到新排放标准的，2024 年 6 月 30 日前完成提标改造。2024 年全市所有垃圾焚烧企业完成烟气治理</p>	<p>本项目建成后达到环保绩效 A 级。</p> <p>本项目焊接烟尘经布袋除尘器处理后经 25m 排气筒排放；熔化压铸烟尘经布袋除尘器处理后经 25m 排气筒排放；抛丸废气、喷塑废气经各自布袋除尘处理后经 25m 高排气筒排放；喷塑流平废气及喷漆烤漆废气经过滤棉+双级活性炭吸附装</p>	<p>符合</p>



	<p>提标改造，满足最新的地方排放标准限值要求。</p> <p>6.在 2025 年底前完成渣土车、商混车新能源或国六排放标准车辆替代，国五及以下排放标准柴油渣土车逐步淘汰出渣土清运行业。</p> <p>7.各区县、开发区月度平均降尘量不高于5 吨/月平方公里。</p> <p>8.各区县、开发区达不到依据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》确定的基准水平的涉气企业，2025 年底前由区县政府、开发区管委会组织淘汰退出。</p> <p>9.强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。全面推进涉 VOCs 排放企业低挥发性原辅材料替代，2023 年技术可行的工业涂装企业全部使用低挥发性涂料，含喷涂工艺的汽修企业面漆使用水性涂料替代不少于 200 家，2025年全部实现水性漆替代。2023 年完成使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产企业的简易低效污染治理设施升级改造。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准。加强油气回收监管。严格执行汽柴油质量标准。</p> <p>10.城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。</p> <p>11.西安市鄠邑区的重有色金属冶炼铅、锌工业，电镀工业，电池工业执行《陕西省人民政府关于在矿产资源开发利用集中的县（区）执行重点污染物特别排放限值的公告》。</p> <p>12.在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。</p> <p>13.电厂主要污染物排放浓度执行最严排放标准。</p>	<p>置处理后经 25m高排气筒排放。本项目不属于大气污染物排放量大的项目。</p> <p>本项目运营期产生的生产废水集中收集后交由有废水处理资质的单位进行处置；生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网。本项目不属于造纸、化工、食品饮料加工、皮革、电镀等高耗水、重污染行业。</p>	
环境 风险 防控	<p>1.对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。</p> <p>2.排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。</p> <p>3.完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。</p> <p>4.针对存在地下水污染的危险废物处置场和生活垃</p>	<p>项目使用的水性漆均满足《环境标志产品技术要求 水性涂料》及《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》。</p> <p>本项目运营期产生的生产废水集中收集后交由有废水处理资质的单位进行处置；生活</p>	符合

		<p>圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。</p> <p>5.以涉危险废物涉重金属企业为重点，加强黄河流域重要支流、跨界河流以及其他环境敏感目标环境风险防范与治理。</p> <p>6.渭河流域内化工、印染、电镀、冶金、重金属废矿、危险废物堆放填埋场所等土地使用单位，转让或者改变土地用途时，应当对土壤环境调查评估，编制修复和处置方案，报环境保护行政主管部门批准后实施。</p> <p>7.坚持预防为主原则，将环境风险纳入常态化管理，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变。推进固体废物、化学物质、重金属、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强应急监测预警体系以及应急物资保障体系建设，提升生态环境安全保障水平。</p>	<p>污水排入市政管网。</p> <p>项目场地不设危废贮存库，原辅料库房及生产区均硬化、防渗处理，对土壤、地下水影响较小。</p> <p>项目不涉及重大风险源，项目采取有效的风险防控措施。建设单位按要求编写生产安全事故应急预案和突发环境事件应急预案。</p>		
	资源利用效率要求	<p>1.到2025年，用水总量控制目标 24.76 亿立方米，到2025年，万元GDP用水量比2020年下降8%，万元工业增加值用水量比2020年下降 6%。</p> <p>2.城市再生水利用率达到25%以上。</p> <p>3.推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。</p> <p>4.持续扩大高污染燃料禁燃区。禁燃区内禁止销售、使用原煤等高污染燃料。</p> <p>5.2025年秸秆综合利用率达到97%以上。</p> <p>6.2025年，全市非化石能源占能源消费总量比重提高到20%以上，可再生能源发电装机占比提高到30%；2027年，全市非化石能源占能源消费总量比重提高到25%，可再生能源发电装机占比提高到35%。</p> <p>7.2025年，全市煤炭消费总量与 2020 年相比下降30%以上，2027年下降40%以上。</p>	<p>本项目生产运营中主要用电、水资源。项目资源利用量相对区域资源利用总量占比较小，通过内部管理、设备选择、原材料的选用及管理、污染治理等多方面采取合理可行的措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染，不触及资源利用上线。</p>	符合	
<p>一说明：综上所述，本项目建设严格按照陕西省、西安市生态环境总体准入清单总体要求、生态保护红线等各项规定，符合管控方案的相关要求。</p>					
<p>2、与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）相符性分析</p> <p>表1-5 项目与铸造企业规范条件符合性分析一览表</p>					
	序号	项目	规范条件	项目情况	结论
	1	建设条件	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方	本项目位于沣东新城六村堡片区天章大道以	符合

	与布局	装备制造业和铸造行业的总体规划要求。	东，西成高铁以北，根据西咸新区沣东新城控制性详细规划，项目所在地为工业用地，且本项目符合国家和地方产业政策。	符合	
		企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。			
	2	生产工艺	企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	本项目铸造工艺为压铸，将铝合金熔化至铝合金液，然后机械臂舀入压铸机模具，在高压的作用下高速填充模具型腔，使其压制成型。本项目不涉及黏土砂、水玻璃熔模等工艺，不属于国家淘汰的生产工艺。铸造过程中每个产污环节均有合理的环保措施，同时满足排放标准要求达标排放。	符合
			企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。		符合
			新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。		符合
	3	生产装备	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉。	本项目采用真空中频感应电炉，不属于国家明令淘汰的生产装备。	符合
			铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于10吨/小时。	本项目不涉及冲天炉	符合
			企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等	企业配备与生产能力相匹配的中频感应电炉	符合
			企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	企业配置金属液温度测量等检测仪器。	符合
			企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备（线），如粘土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等。	企业不涉及造型、制芯等生产线，项目配置压铸机，本项目所用生产设备均不是国家明令淘汰的生产装备。	符合
采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回收率应达到表2的要求。			本项目不涉及上述工艺及设备	符合	
采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业				符	

		宜合理配置再生设备。		合
4	质量控制	企业应按照 GB/T 19001（或 IATF 16949、GJB 9001C、RB/T 048 等）标准要求建立质量管理体系，通过认证并持续有效运行。	企业设有独立质量管理部门，配有专职质量监测人员，有健全的质量管理制度。铸件质量符合规定技术要求	符合
		企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员；应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。		符合
		铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求。		符合
5	能源消耗	新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和节能审查。	本项目年消耗电 360 万千瓦时，水约 3100m <sup>3</sup> ，折合标煤 443 吨。根据《陕西省固定资产投资节能审查实施办法》（陕发改环资〔2023〕1273 号），年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项 目，不再出具节能审查意见。故本项目无须开展节能评估和节能审查。	符合
		企业主要熔炼（化）设备的能耗指标应满足表 3~表 9 的规定，能耗计算参照 JB/T 14696 的规定执行。	熔炼设备满足相应的要求能耗指标	符合
6	环境保护	企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定自行监测方案。	项目建成后需取得排污许可证，并按照相关要求制定自行监测方案。	符合
		企业大气污染物排放应符合 GB 39726 的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	本项目废气经过相应的废气处理措施处理后均达标排放。本项目生产废水不外排，生活污水排入市政管网。生产噪声通过车间封闭+基础减振等措施降低对环境的影响。项目危险废物分区暂存危险废物贮存间，委托有资质的单位处置；一般工业固废集中收集后定期外售；生活垃圾分类收集，定期由环卫部门处置。经过	符合

			采取以上措施，项目废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施符合国家及地方环保法规和标准的规定	
		企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。	本项目建成后达到环保绩效 A 级要求，具体见下文环保绩效管理篇章。	符合
		企业可按照 GB/T 24001 要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	项目建成后按照相关要求建立环境管理体系，并持续有效运行。	符合
7	安全 生产 及 职 业 健 康	企业应遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行。	企业应按照国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行。	符合
		企业应遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行。		符合
		企业宜参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理。		符合
		企业可按照 GB/T 45001 标准要求建立职业健康安全管理体系，通过认证并持续有效运行。		符合
		特种作业人员、特种设备操作人员、计量人员、理化检验人员及无损探伤等特殊岗位的人员应具有经相应的资质部门颁发的资格证书，持证上岗率应达 100%。		符合

### 3、与相关环境管理政策符合性分析

表 1-6 项目与环保政策符合性一览表

相关政策文件	相关要求	项目情况	结论
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	严格控制焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业物料储存、输送机生产工艺过程中无组织排放。	本项目不属于上述重点行业，项目涉及的熔化炉采用电加热，不涉及燃煤。	符合
	推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。在工业涂装和包装印刷等行业全面推进源头替代，严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值质	项目使用的原辅料均满足相关挥发性有机物含量限值质量标准要求，项目生产工序配套安装挥发性有机物处理装置。满足《挥发性有机物无组织排放控制标准	符合

		量标准。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》要求，持续开展无组织排放排查整治工作，加强含挥发性有机物全方位、全链条、全环节密闭管理。	（GB37822-2019）》排放要求。	
	陕西省生态环境厅《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函[2023]76）号	关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定的39个重点行业的新改扩建项目，涉及关中各市（区）辖区及开发区范围内的应达到环保绩效A级、绩效引领性水平要求，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上要求。39个重点行业清单见附件。	本项目位于沔东新城，属于咸阳市辖区涉气重点行业（铸造）项目，应达到环保绩效A级要求。	符合
		关中地区涉气重点行业新、改、扩建项目环境影响报告书（表）应编制环保绩效管理篇章，按照环办大气函[2020]340号文件从建设项目的装备水平（生产工艺）、污染治理技术、排放限值、无组织管控要求、监测监控水平、环境管理水平、运输方式和管控要求等方面，专项分析拟建和已建项目建设内容、生态环境保护措施与对应环保绩效分级、绩效引领性水平的相符性	本项目属于关中地区涉气重点行业，已在环评中编制环保绩效管理章节（见下文），根据环办大气函[2020]340号文件对本项目建设内容进行了相符性分析。	
	《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（陕发〔2023〕4号）	产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等行业。	符合
		关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上水平。	本项目位于关中地区，项目涉及铸造工序，属于涉气重点行业中的铸造行业，需达到环保绩效A级。具体见下文环保绩效管理篇章。	符合
	《西咸新区大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（陕西咸党发〔2023〕4号）	强化源头管控。严格落实国家、省、市及新区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建化工、石化、建材、有色等项目的环评评价应满足区域、规划环评要求。	本项目符合相关产业政策、“三线一单”等要求；本项目不属于本条提出的严禁新增的相关行业；项目不涉“煤”和“油”。	符合
		严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。新区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	本项目位于沔东新城，属于咸阳市辖区涉气重点行业（铸造）项目，	符合

	<p>沔东新城大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）</p>	<p>严格落实涉气重点行业绩效评级限制条件。新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。</p>	<p>应达到环保绩效 A 级要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>《西安市挥发性有机物污染整治专项实施方案》（2023-2027年）</p>	<p>低效治理设施升级改造行动。组织开展企业 VOCs 治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术，以及有机化工生产企业使用简易低效污染治理设施的，逐一进行排查，2023年6月底前基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造。</p>	<p>项目有机废气集中收集后采用“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理后经 25m 高排气筒达标排放。</p>	<p>符合</p>
		<p>严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、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无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对储罐和含 VOCs 污水处理设施开展排查，全面掌握辖区储罐和敞开液面底数，督促企业开展专项治理。</p>	<p>项目水性漆密闭储存。喷烤漆均在密闭漆房中工作，漆房采用上顶送风，底侧部抽风，负压收集废气，通过“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理后经 25m 高排气筒达标排放。</p>	<p>符合</p>
		<p>强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。采用活性炭吸附技术的，其中颗粒碳碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于 600mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 30%，按设计要求足量添加、定期更换，动态更新挥发性有机物治理设施台账。组织开展活性炭技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。</p>	<p>本项目有机废气采用“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理，选用蜂窝活性炭且碘吸附值不低于 600mg/g，废气处理装置中的活性炭定期更换，每 3 个月更换一次。</p>	<p>符合</p>
	<p>工业和信息化部等三部委关于《推动铸造和锻</p>	<p>铸牢系统思维，立破并举，协同推进降碳减污扩绿增长，实施节能减排、节水减污、节材降耗升级改造，将绿色理念贯穿铸造和锻压生产全流程。</p>	<p>本项目推进降碳减污扩绿增长，实施节能减排、节水减污、节材降耗升级改造</p>	<p>符合</p>

<p>压行业高质量发展的指导意见》工信部联通装【2023】40号</p>	<p>建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业,带动行业环保水平提升。</p>	<p>本项目建成后将达到绩效分级 A 级水平的环保企业</p>	<p>符合</p>
<p>关于印发《京津冀及周边地区、汾渭平原 2023-2024 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》的通知（环大气〔2023〕73号）</p>	<p><b>扎实推进 VOCs 综合治理工程。</b>以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销为重点，按照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》提出的10个关键环节，持续开展源头、过程和末端全流程治理改造提升。分类推进低（无）VOCs含量原辅材料源头替代、储罐综合治理、装卸废气收集治理、敞开液面逸散废气治理、加油站油气综合治理、有机废气收集处理设施升级改造、VOCs治理“绿岛”项目等重点工程。加强企业运行管理，规范开展泄漏检测与修复（LDAR），全面提升动静密封点精细化管理水平；强化有机废气旁路综合整治，确需保留的应急旁路要加强监管监控。</p>	<p>项目涂装工序采用水性漆喷涂，属于低 VOCs 含量原辅材料，企业建设密闭喷漆间，加强无组织排放控制，全环节密闭管理。有机废气通过“过滤棉+双道活性炭吸附”装置处理后经 25m 高排气筒达标排放。</p>	<p>符合</p>
	<p><b>加强无组织排放管控。</b>各地以水泥、玻璃、铸造、砖瓦、有色金属冶炼、煤炭洗选、石材加工、石灰、耐火材料等行业为重点，在确保安全生产的前提下，推进粉状、粒状等易起尘物料储存及输送过程密闭、封闭改造，破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料（渣）等工艺环节及非封闭式炉窑，无法在密闭设备、密闭空间进行作业的，应设置集气罩，根据废气排放特征确定集气罩安装位置、罩口面积、吸入风速等，确保应收尽收，并配套建设静电、袋式等高效除尘设施。全面排查治理设施及烟道、炉体密闭负压情况，杜绝烟气泄漏。</p>	<p>企业物料储存于密闭库房，产生废气工序均采用局部集气罩或密闭设备/密闭室对产生的废气进行收集处理，集气罩的安装均符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758）的要求。各工序废气采用密闭管道负压收集，企业定期排查，杜绝烟气泄漏。</p>	<p>符合</p>
<p><b>4、与地下水水源地保护区法律法规相符性分析</b></p>			
<p><b>表 1-7 项目与地下水水源地保护区法律法规符合性一览表</b></p>			
<p>法律法规</p>	<p>要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>结论</p>
<p>陕西省饮用水水源保护条例</p>	<p>第十五条 本省对集中式饮用水水源实施饮用水水源保护区制度。饮用水水源保护区按照水源类型分为地表水饮用水水源保护区和地下水饮</p>	<p>本项目为一期建设项目，一期项目占地约 9280m<sup>2</sup>，其中约 674m<sup>2</sup>（120.2m<sup>2</sup>为厂房，其余为空地）位</p>	<p>符合</p>



	<p>用水水源保护区。按照防护要求，将饮用水水源保护区划分为一级保护区和二级保护区；必要时，可以在饮用水水源保护区外围划定一定区域作为准保护区。</p> <p>第十六条 饮用水水源保护区和准保护区的范围应当根据饮用水水源的地理位置、水源类型、水文、气象、地质特征、环境状况及经济社会发展规模等因素和确保饮用水安全的实际需要，依据国家和本省饮用水水源保护区划分技术规范划定。</p>	<p>于西安市西北郊水源地二级保护区，约 8606m<sup>2</sup>位于西安市西北郊水源地监控区（准保护区）。位置关系详见图 1.1。</p>	
	<p>第二十六条 在地下水饮用水水源保护区内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建增加排污量的建设项目；</p> <p>（二）利用渗坑、渗井、深井、裂隙、溶洞等排放污水和其他有害废弃物；</p> <p>（三）利用透水层孔隙、裂隙、溶洞及废弃矿坑储存石油、天然气、放射性物质、有毒有害化工原料、农药等；</p> <p>（四）利用无防渗措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废物；</p> <p>（五）设置化工原料、危险废物和易溶性、有毒有害废弃物的暂存及转运站；</p> <p>（六）毁林开荒、非更新采伐水源涵养林；</p> <p>（七）使用剧毒、高残留农药以及滥用化肥；</p> <p>（八）使用不符合国家农田灌溉水质标准的污水灌溉农田；</p> <p>（九）其他可能污染、破坏饮用水水源生态环境的行为。</p> <p>从事地质钻探、隧道挖掘、地下施工、地下勘探等活动，应当采取防护措施，防止对地下水的污染和水环境的破坏。</p> <p>采取人工回灌方式补给地下水的，回灌水水质应当符合国家规定的标准。</p>	<p>本项目运营期产生的生产废水集中收集后交由有废水处理资质的单位进行处置；生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网。本项目不属于造纸、化工、食品饮料加工、皮革、电镀等高耗水、对水体污染严重的建设项目。本项目厂区内不设置危废贮存库，项目租赁东侧六村堡供热站场地约 20m<sup>2</sup>土地设置为本项目危废贮存库（位于水源地准保护区外），危废贮存库重点防渗，符合《危险废物贮存污染控制标准》。固废、生活垃圾，均及时外运处置。</p> <p>本工程用水由市政管网供水，不取用地下水；不进行地下施工；不使用农药及有毒有害化工原料等物品。</p>	符合
	<p>第二十七条 在地下水饮用水水源二级保护区内，除第二十六条禁止的行为外，还禁止下列行为：</p> <p>（一）设置排污口；</p> <p>（二）新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；</p> <p>（三）勘探、开采矿产资源；</p>	<p>项目约674m<sup>2</sup>占地涉二级保护区，其中约120.2m<sup>2</sup>为厂房一角，该占地空置，并重点防渗；其余553.8m<sup>2</sup>为厂房外空地，未设置排污口、危化品库。</p> <p>本项目涉保护区内的占地</p>	符合

	<p>(四) 新铺设输送有毒有害物品及石油、成品油的管道；</p> <p>(五) 堆放化工原料、危险化学品、矿物油类以及有毒有害矿产品；</p> <p>(六) 擅自凿井取水，混合开采承压水和潜水；</p> <p>(七) 使用农药，丢弃农药、农药包装物或者清洗施药器械；</p> <p>(八) 建造坟墓，丢弃或者掩埋动物尸体以及含病原体的其他废物。</p>	<p>重点防渗，并严禁建设排放污染物的生产线及设施。</p> <p>本项目严格按照水源地保护区内的建设项目法律要求进行建设。</p>
--	---	--

### 5、环保绩效管理篇章

根据《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知（陕环环评函[2023]76号）》《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函【2020】340号文）、《关于印发重污染天气重点行业绩效分级及减排措施补充说明的通知》（环办便函〔2021〕341号）、《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》《西安市大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）》等要求，要求“严格落实涉气重点行业绩效评级限制条件。新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平”。

本项目涉及铸造行业，属于涉气重点行业，分“A级、B级、C级、D级”，本项目需达到环保绩效A级。本项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中铸造行业绩效分级指标的符合性分析如下：

表1-8 项目与环保绩效A级指标符合性分析

差异化指标	A级企业	本项目情况	符合性
装备水平及生产工艺	1、粘土砂工艺采用水平或垂直自动化造型线； 2、消失模工艺采用消失模自动化造型线； 3、熔模铸造工艺采用硅溶胶铸造工艺、采用自动制壳线； 4、压铸等其他铸造工艺暂不考虑装备水平差异，依据其污染治理水平确定绩效	1、企业不涉及黏土砂、消失模、熔模铸造工艺。 2、企业采用压铸工艺。	符合
污染	1、所使用的生产设备具有高密闭性或	1、企业产生废气工序均采	符

	治理技术	<p>具有配套的良好除尘设施的工序可不设二次捕集措施；PM有逸散工序采取二次捕集措施，捕集排风罩应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758）的要求；</p> <p>2、采用袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘工艺</p>	<p>用局部集气罩或密闭设备/密闭室对产生的废气进行收集处理，集气罩的安装均符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758）的要求。</p> <p>2、颗粒物废气采用布袋除尘器处理。</p>	合
		<p>1、制芯（热芯盒）、覆膜砂（壳型）工序VOCs采用活性炭吸附或更高效的处理措施；制芯（冷芯盒）工序VOCs采用吸收法或更高效处理措施；浇注（树脂砂）VOCs 工序采用活性炭吸附、吸收法或更高效的处理措施；</p> <p>2、消失模、实型铸造工艺的浇注工序采用吸附脱附+蓄热燃烧、吸附脱附+催化燃烧、焚烧法等高效处理设施。</p> <p>3、涂装工序采用吸附脱附+蓄热燃烧、吸附脱附+催化燃烧、焚烧法等高效处理设施；如使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料或采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂热喷涂等涂装技术的涂装工序可采用活性炭吸附等处理措施；使用纯无机涂料的热喷涂工艺，可采用布袋除尘等粉尘处理措施</p>	<p>1、公司不涉及制芯、浇注工艺；</p> <p>2、企业不涉及消失模、实型铸造工艺；</p> <p>3、企业喷塑采用静电喷涂，喷漆采用水性漆进行喷涂，设置密闭漆房，产生的喷漆废气经负压收集采用“过滤棉+双道活性炭吸附”装置处理后经25m高排气筒达标排放。</p>	符合
	排放限制	<p>PM、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度分别不高于15、50、150 mg/m<sup>3</sup></p> <p>备注：燃气炉基准氧含量 8%</p>	<p>本项目采用电加热，不涉及燃煤、燃气。</p>	符合
	无组织排放	<p>1、物料储存</p> <p>（1）煤粉、膨润土、硅砂等粉状物料应袋装或罐装并储存于封闭储库中；</p> <p>（2）生铁、废钢、焦炭、铁合金及其他原辅材料等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库中。</p> <p>2、物料转移和输送</p> <p>（1）粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送时，应采取密闭或覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；</p> <p>（2）除尘器卸灰口应采取密闭措施，除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集存放和运输；</p> <p>（3）厂区道路硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。</p> <p>3、铸造</p> <p>（1）孕育、变质、炉外精炼、除气等</p>	<p>1、物料储存：项目原料中的铝锭、铝材、钢板等均为块状，密闭储存于库房内。库内设置分区物料堆放。</p> <p>2、物料转移和输送：①公司运输过程中采用叉车对物料进行袋装后运输转移，采用密闭包装；②除尘器接灰口采用软连接进行密封连接，产生的除尘灰直接进入布袋，不泄露到地面，除尘灰采用袋装密闭措施进行收集、存放和运输；③厂区道路进行硬化，公司设置清扫车、洒水车，保持厂区内清洁。</p> <p>3、铸造：本项目熔化压铸烟尘经布袋除尘器处理后经25m排气筒排放；抛丸</p>	符合

	<p>金属液预处理工序 PM 排放环节应安装半封闭空间，并配备除尘设施；</p> <p>(2) 浇注工序设置浇注区或浇注段，采用外部罩的罩口应尽可能接近污染源并覆盖污染源；落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施。制芯工序在封闭或半封闭空间内操作；</p> <p>(3) 对于树脂砂、水玻璃砂等工艺生产特殊尺寸（特大等）铸件或使用地坑造型的，浇注和冷却工序在密闭车间或密闭空间内进行并配备废气处理设施，待砂型冷却至无可见烟尘外逸时，环保设备方可停止运行；落砂工序应采取有效集气除尘或抑尘措施；</p> <p>(4) 清理（去除浇冒口、产飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修等工序宜在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；</p> <p>(5) 车间不得有可见烟尘外逸</p>	<p>废气布袋除尘处理后经 25m 高排气筒排放。</p> <p>经过以上污染治理技术，且公司运行过程中在密闭厂房内进行，因此，车间内无可见烟尘、粉尘外逸。</p>	
监测监控水平	<p>1、料场出入口等易产生 PM 排放环节，安装高清视频监控设施。视频监控数据保存六个月以上；</p> <p>2、主要生产设施与污染防治设施分表计电</p>	<p>1、本项目不设料场，原辅料储存于库房，且原料均为块状，不易起尘，无需设在线监测设施。</p> <p>2、项目主要生产设施与污染防治设施分表计电。</p>	符合
环境管理水平	<p>环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内第三方废气监测报告</p>	<p>项目建成后按照相关环境管理要求对环保档案归档齐全，记录相关台账内容。</p>	符合
	<p>台账记录：1、完整生产管理台账：生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量；2、设备维护记录；3、废气治理设备清单：主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS 小时数据等（如需）；4、耗材记录：包括草酸、磷酸、活性炭等耗材使用量，除尘器滤料更换记录等；5、运输管理电子台账（包括出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放阶段等）；6、固废、危废处理记录；7、废气治理设施运行管理规程</p>		符合
	<p>人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力</p>		<p>企业设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。</p>
运输方式	<p>1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p>	<p>项目建成后运输方式根据 A 级企业相关要求运输。</p>	符合

	2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆; 3、危废运输全部使用国五及以上或新能源车辆; 4、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械		
运输 监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	项目参照重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	符合
<p style="text-align: center;"><b>6、选址符合性分析</b></p> <p>建设单位于 2020 年购买沣东新城先进制造产业园（丰源路以北，西宝高铁以南，天章大道以东，沣东热力以西）约 15560m<sup>2</sup> 土地用于建设西安翔凌新能源汽车零部件生产基地项目，该土地用途为工业用地（土地证见附件 3），根据西咸新区城市总体规划（2016-2030），项目用地为一类工业用地，土地类型符合城市总体规划，项目位置规划图详见附图 5。</p> <p>建设单位规划分两期建设，一期位于厂区东侧，为西安翔凌新能源汽车零部件生产基地（一期）项目，主要为有色金属铸造及汽车零部件及配件制造；二期位于厂区西侧，为空地。本项目为一期建设项目，项目已取得沣东新城行政审批与政务服务局出具的“陕西省企业投资项目备案确认书”（项目代码：2020-611203-36-03-033815），本项目占地约 9280m<sup>2</sup>，其中约 674m<sup>2</sup>（120.2m<sup>2</sup> 为厂房，其余为空地）位于西安市西北郊水源地二级保护区，约 8606m<sup>2</sup> 位于西安市西北郊水源地监控区（准保护区），具体位置分布见下图。</p>			

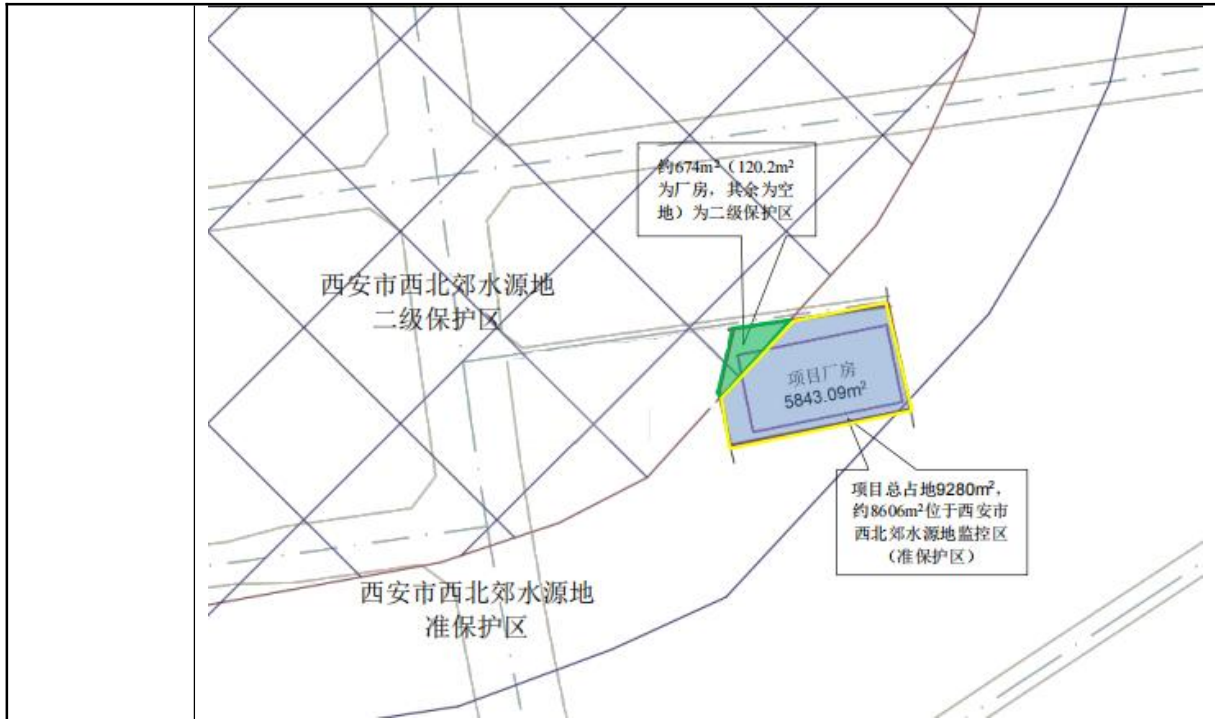


图 1.1 本项目与西安市西北郊水源地位置分布图

建设单位承诺已建车间内涉及水源地二级保护区的区域（约 120.2m<sup>2</sup>）进行封闭，不从事生产活动，并标识（承诺书见附件 4），厂房外约 674m<sup>2</sup> 的占地均空置，未建设排放污染物的生产线及设施，并重点防渗。项目严格按照水源地保护区内的建设项目法律要求进行建设，后期西北郊水源地将根据城市总体规划土地性质进行调整，因此本项目对水源地影响较小。

项目区交通运输便捷，水电设施完善，经分析，项目运营期间在采取环评报告中提出的环保措施后，污染物均可达标排放，对项目区环境影响较小。

从环境保护角度分析，本项目选址可行。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

西安翔凌汽车零部件有限公司成立于 2002 年 1 月，主要经营范围为汽车关键零部件制造、销售；精密压铸零部件的生产、销售等。公司于 2005 年租赁西咸新区沣东新城石化大道西段 106 号土地约 33 亩，于 2006 年 12 月投产开始生产，年生产汽车零部件等铝铸件 700 吨，并办理了环评手续，于 2021 年 1 月 20 日取得陕西省西咸新区沣东新城行政审批与政务服务局关于汽车零部件及配件制造项目环境影响报告表的批复（陕西咸沣东审服准字（2021）15 号）；根据环评批复要求，项目建成运行后，需按规定程序进行验收，企业于 2021 年 11 月 20 日对汽车零部件及配件制造项目进行竣工环境保护验收，并于“全国建设项目环境影响评价管理信息平台”进行验收公示；于 2021 年 2 月 5 日取得排污许可证。该企业在西咸新区沣东新城石化大道西段 106 号厂址各项环保手续齐全。

现因现有厂区规模不满足市场需求，且现有厂址不符合西咸新区城市总体规划（2016-2030），企业需要搬迁，故于 2020 年购买沣东新城六村堡片区天章大道以东，西成高铁以北约 15560m<sup>2</sup> 工业用地，新建厂房。建设单位规划分两期建设，一期位于厂区东侧，为西安翔凌新能源汽车零部件生产基地（一期）项目，主要为有色金属铸造及汽车零部件及配件制造，二期位于厂区西侧，暂为空地。本项目为一期建设项目，一期项目占地约 9280m<sup>2</sup>，建筑面积约 25836m<sup>2</sup>。

建设单位为了顺应行业发展趋势，满足不断增长的市场需求，提升公司的品牌影响力和盈利水平，现拟投资 12000 万元新建新能源汽车零部件生产基地，待项目厂房建设完成后，将原有熔炼压铸设备及其他部分设备搬迁至新厂，并新增熔化压铸机、数控车床、离合刹车控制器总成组装线、ECU 控制器总装线、空气净化单元总装线、驻车制动阀体组装线、涂装线等。项目建成后可年产约 5000 吨汽车零部件。

### 2、基本情况

项目名称：西安翔凌新能源汽车零部件生产基地（一期）项目

建设  
内容

建设性质：新建

建设单位：西安翔凌汽车零部件有限公司

地理位置：陕西省西咸新区沣东新城先进制造产业园（丰源路以北，西宝高铁以南，天章大道以东，沣东热力以西）。项目区中心地理坐标为108°49'14.233"E，34°20'55.616"N，项目地理位置见附图1。

四邻关系：项目厂区东侧为六村堡供热站；西侧为西安维亚造纸机械有限公司；南侧为陕西天石实业有限责任公司；北侧为空地。具体四邻关系见附图3。

项目投资：项目总投资为12000万元，环保投资估算为54.3万元，总投资的比例为0.453%。

### 3、项目主要建设内容

本项目规划用地 9280m<sup>2</sup>，建筑面积 25836m<sup>2</sup>，新建生产车间（地上 2 层，局部 3 层）、办公宿舍楼（地上 6 层）等工程。项目厂区平面图见附图 2，项目工程组成及内容详见下表：

表 2-1 项目主要建设内容一览表

项目内容		建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	位于厂区东区，一层布置压铸区、精加工区、抛丸、研磨、浸渗线、电泳线、原材料存放区；二层布置轻加工区、洁净车间（用于组装 ECU、空气净化单元）；局部三层布置喷涂线及离合刹车控制器总成组装线，喷涂线包括喷塑房、喷漆烤漆房；厂房高度为 21.5m	新建
辅助工程	办公宿舍楼	位于生产车间东侧，层数为 6 层，建筑面积为 2588.2m <sup>2</sup> ，厂房高度为 21.6m	新建
公用工程	供电	用电由西咸新区市政电网供给	依托
	供水	用水由西咸新区市政供水管网供给	依托
	采暖制冷	本项目生产车间不采暖，办公区供热、制冷均采用分体空调	新建
环保工程	废气处理	熔化压铸烟尘经布袋除尘器处理后经 25m 排气筒 DA001、DA002、DA003、DA004 排放	新建
		抛丸废气经布袋除尘处理后经 25m 排气筒 DA005 排放	新建
		焊接烟尘经布袋除尘器处理后经 25m 排气筒 DA006 排放	新建
		喷塑废气经布袋除尘处理后经 25m 排气筒 DA007 排放	新建
		喷塑流平废气及喷漆烤漆废气经过滤棉+双级活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒 DA008 排放	新建
		电泳及烘干废气经过滤棉+双级活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒 DA009 排放	新建



废水处理	餐饮废水经油水分离器处理后，汇同生活污水经厂区化粪池，进入市政污水管网，最终进入西安净水处理有限责任公司第六再生水厂进行处理，处理后排入太平河	新建
	项目生产废水集中收集，委托有相应资质的单位处置	新建
噪声治理	主要设备位于厂房内，采用隔声、基础减振降噪、设备定期维护	新建
固废治理	生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运，其中废油脂由有资质单位处置	新建
	一般工业固废综合利用，统一收集外售	新建
	本项目厂区内不设置危废贮存库，项目租赁东侧六村堡供热站场地约 20m <sup>2</sup> 土地设置为本项目危废贮存库（位于水源地准保护区外）。危险废物暂存于危废贮存库，由有资质的单位定期收集处理。	新建

#### 4、项目产品方案

表 2-2 项目产品方案

产品名称	年产量 (t/a)
离合刹车控制器总成	150
ECU 控制器	40
汽车空气干燥器	50
驻车制动阀体	70
其他汽车零部件	4690
合计	5000

#### 5、主要设备

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备表

序号	主要生产单元名称	名称	规格	数量 (台/套)	备注
1	压铸	熔化炉	KDL500/KDL250	52	8 台搬迁，44 台新购
2		压铸机	DC88C/DC220C/D C630C/DC160C/D C280C/DC800C/D C400C/DC1250C、188T、DC300C	50	8 台搬迁，44 台新购
3	零件深加工	铣床	铣刀直径 32mm	5	搬迁
4		多孔钻机	钻头直径 4-8mm	2	搬迁
5		切边机	/	3	搬迁
7		数控车床	/	2	搬迁
8		冲床	/	5	新购
9		数控机加中心	/	10	新购
10	前处理	抛丸机	/	10	2 台搬迁，8 台新购
12		烘箱	/	5	搬迁

13		振动研磨机	容积 80-400L 不等	5	3 台搬迁, 2 台新购
14	涂装线	密闭喷塑房及设备	/	1	新购
15		喷塑流化间 (烘箱)	/	1	新购
16		喷烤漆一体房及设备	/	1	新购
17	离合刹车 控制器总 成组装线	点焊机	/	5	新购
18		保护焊机	/	5	新购
19		冲压液压机	/	2	新购
20		开式固定台压力机	/	5	新购
21		剪板机	/	1	新购
22		高速自动弯管机	/	1	新购
23	汽车空气 干燥器组 装线	铆接专机	/	1	新购
24		组装机	/	2	新购
25		外圆磨床	/	1	新购
26	ECU 控制 器组装线	定制装配生产线	/	1	新购
27		测试仪	/	1	新购
28	超声波清 洗及电泳 生产线	定制超声波清洗电 泳线	/	1	新购
29	浸渗加工 线	定制浸渗加工线	/	1	新购
30	公用设备	空气压缩机	3.6m <sup>3</sup> /min	2	搬迁
31		空气压缩机	/	10	新购
32		纯水机	/	2	新购
33		冷却塔	/	5	新购
34		行车		4	新购
35	废气处理 设施	熔化压铸废气处理 设施	布袋除尘器	4	新购
36		喷塑废气处理设施	布袋除尘器	1	新购
37		焊接烟尘废气处理 设施	布袋除尘器	1	新购
38		抛丸废气处理设施	布袋除尘器	1	搬迁
39		喷漆、流平固化废气 处理设施	过滤棉+双级活性 炭	1	新购
41		电泳废气处理设施	过滤棉+双级活性 炭	1	新购

## 6、主要原辅材料及能源消耗

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况表

项目	序号	名称	用量	厂区储存量	单位	备注
原料	1	压铸用铝合金锭	3000	100	t/a	压铸用铝合金锭，熔点 660℃，沸点

						2467°C, 外购
	2	压铸用锌合金锭	2000	30	t/a	外购
	3	铝板、铝棒	50	5	t/a	外购
	4	铜板、铜棒	50	5	t/a	外购
	5	冲压钢板	10	10	t/a	用于离合总成
	6	钢管	10	10	t/a	用于离合总成
	7	塑粉	30	2	t/a	外购
	8	水性漆	6	1	t/a	外购
	9	电泳漆	15	6	t/a	电泳线
	10	线路板、橡胶垫、空气净化气罐等组装配件	140	28	万件/a	用于空气干燥剂、ECU 控制器组装线
	11	压铸模具	300	300	套	外购
辅料	1	切削液	5	2 桶	t/a	桶装, 25kg/桶, 与水兑合质量比 1:20
	2	液压油	5	2 桶	t/a	桶装, 170kg/桶
	3	水性脱模剂(原液)	6	1	t/a	与水兑合质量比 1:100
	4	焊丝	4	0.5	t/a	用于离合总成
	5	CO <sub>2</sub> 气体	0.06	0.01	t/a	用于离合总成
	6	润滑油	0.34	0.12	t/a	桶装, 170kg/桶
	7	钢丸	20	0.5	t/a	不锈钢钢丸
	8	清洗剂	0.05	0.02	t/a	用于超声波清洗线
	9	浸渗液	2	2	t/a	用于浸渗线
	10	分离剂	1	1	t/a	用于浸渗线
能源	1	电	360 万	/	kwh/a	市政电网
	2	水	3730.2	/	t/a	市政供水管网

项目拟采用的水性漆、电泳漆、水性脱模剂均满足《环境标志产品技术要求 水性涂料》表 2 工业涂料(防腐涂料)有害物质限值(VOC≤80g/L)及《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求(机械设备涂料≤250g/L)。

主要原辅材料理化性质:

(1) 水性漆: 项目所用水性漆为环境标志产品(《环境标志产品技术要求 水性涂料》(HJ/2537-2014))。水性漆是以水为稀释剂、不含有机溶剂的涂料, 有机成分含量低, 对人体无害。

(2) 塑粉：本项目所用喷粉为热固性聚酯环氧树脂混合型粉末涂料，主要成分为环氧树脂、聚酯树脂、固化剂等。涂膜具有光泽高、机械性能优异、密着性好、耐化学性好、优异的耐候性能等特点，适用于各类户外使用产品，应用广泛。热固性聚酯环氧树脂混合型粉末涂料外观均匀、疏松、不结团，比重为 1.1~1.8（因类型和颜色不同而异），粒度分布因用途不同而异，标准型为平均粒度 35~40 微米。该粉末涂料所有原料不含有毒物质，主要成分聚酯树脂分解温度在 300℃左右，烘烤固化时（约 180℃）不产生有毒气体。塑粉具备优良的防腐性、冲击强度和柔韧性，使用率高，不含溶剂，污染小，经济又环保。

(3) 电泳漆：采用阴极电泳涂料，闪点 80℃，可混溶于有机溶剂和水。具有高耐候性、耐腐蚀性的特点，同时槽液具有良好的稳定性。根据企业提供的电泳漆成分，电泳漆中主要化学原料成分见表 2-5。

表 2-5 电泳漆中主要化学原料成分表

序号	化学物质	含量%	备注
1	环氧树脂	5~10	无毒，固化剂，漆膜
2	瓷土	28~32	/
3	乙二醇丁醚	5~10	无色易燃液体，具有中等程度醚味
4	氧化铝	1.0	/
5	钛白粉	5~10	无毒粉体
6	碳黑	/	无毒粉体
7	水	30~15	/
8	其他添加剂	<1	--

(4) 清洗剂：清洗剂主要为碱性脱脂剂，其主要组成成分详见下表。

表 2-6 清洗剂主要成分一览表

名称	主要成分
脱脂剂	烧碱：10%-20，三聚磷酸钠：10%-15%，磷酸三钠：5%-10%，五水偏硅酸钠：10%-20%，AES(脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠)：10%-20%，OP-10(烷基酚聚氧乙烯醚)：5%-10%，平平加(脂肪醇聚氧乙烯醚)：10%-20%

(5) 浸渗液、分离剂主要理化性质详见表 2-7。

表 2-7 浸渗液、分离剂主要理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理

浸渗修补液	无色透明或稻草色液体，不溶于水，相对密度 0.91-0.935，甲基丙烯酸羟丙酯 10%-30%，2,6-二叔丁基对甲基苯酚 <1%，甲基丙烯酸酯 70%-90%	不可燃	无资料
分离剂	无色透明或稻草色液体，溶于水，相对密度 1.02-1.03，甲基丙烯酸羟丙酯 60%-90%，乙氧基化的脂肪酸 10%-30%	可燃	无资料

### 5、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 65 人，每天工作 8h（压铸 24h），年工作天数 300 天。厂区提供食宿。

### 6、公用工程

#### （1）给排水情况

##### ①给水

本项目用水由厂区市政给水管网接入，项目用水主要为生产用水、办公生活用水。参考陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2020）关中地区生活用水为 140L/（人·d），则预估本项目生活用水量为 2730t/a（项目劳动定员 65 人，年工作 300 天，厂区提供食宿；根据建设单位原有工程用水量核算及建设单位提供资料，生产用水总计约为 1000.2t/a（具体用水量及用途详见工艺流程和产排污环节）。

##### ②排水

压铸机循环冷却水循环使用不外排；生产废水为研磨废水及超声波清洗废水、浸渗热水固化废水，生产废水产生量约 236t/a，集中收集，委托有资质的单位处置。

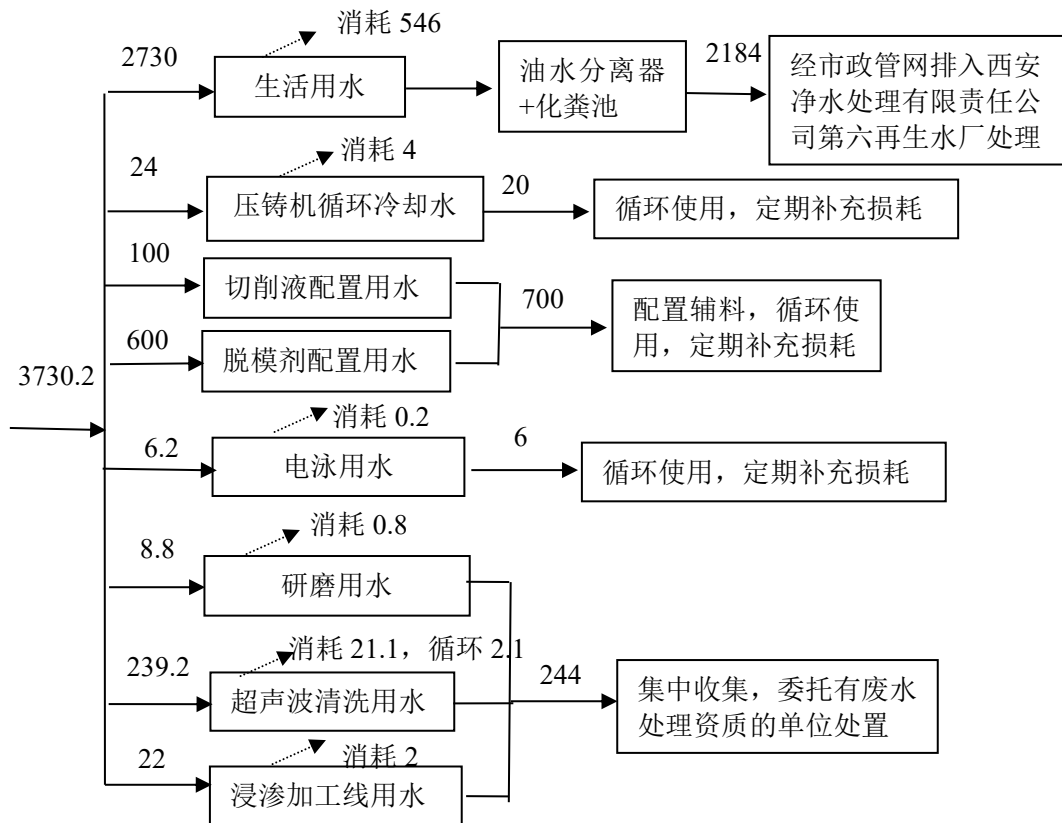
餐饮废水经油水分离器处理后，汇同生活污水经厂区化粪池，进入市政污水管网，最终进入西安净水处理有限责任公司第六再生水厂进行处理，处理后排入太平河。生活用水排水量预计为 2184t/a，项目具体用水情况见表 2-8。

**表 2-8 项目用水量及排放量明细表**

序号	项目	用水量 (t/a)	排水量 (t/a)	循环水量 (t/a)	耗水量 (t/a)	备注
1	生活用水	2730	2184	0	546	排入市政管网
2	压铸机循环冷却水	24	0	20	4	循环使用，定期补充损耗
3	切削液配置用水	100	0	0	100	配置辅料，循环使用，定期补充损耗
4	脱模剂配置用水	600	0	0	600	
5	电泳用水	6.2	0	0.2	6	循环使用，定期补

						充损耗
6	研磨用水	8.8	0	0	8.8	集中收集，委托有资质的单位处置
7	超声波清洗用水	239.2	216	2.1	21.1	
8	浸渗加工线 (热水固化)用水	22	20	0	2	
9	总计	3730.2	2420	22.3	1287.9	/

项目水平衡图如下所示：



备注：①按年平均用水量计，单位： $m^3/a$ ；②“斜箭头数据”为损失或消耗水量

图 2-1 项目水平衡图

### (2) 供电

本项目年用电量360万 $kW\cdot h/a$ ，采用西咸新区统一供电设施，可以保证正常生产需要。

### (3) 供暖制冷

本项目生产无需供暖，办公区采用单体空调供暖、制冷。

## 7、厂区平面布置

(1) 整个厂区的布置按照生产工艺流程布局，生产装置单元之间联系紧

密，流程顺畅，便于工厂的管理和安全生产。

(2) 各装置根据工艺和安全要求布置，总体外形规整，布局合理顺畅，满足安全生产要求。

(3) 厂内设办公住宿楼，位于厂东南侧，远离主生产区。

(4) 项目涉水源地保护区的占地均空置（厂房内 120m<sup>2</sup> 空置，未设置排放污染物的生产线及设施），并重点防渗。厂区内排污口、原辅料库均远离地下水水源地保护区。整个生产车间按照生产工艺流程布局，重点污染区域做好防渗措施。

综上所述，项目的平面布置可行。

1、离合刹车控制器总成生产工艺流程及产排污环节，见图 2-2

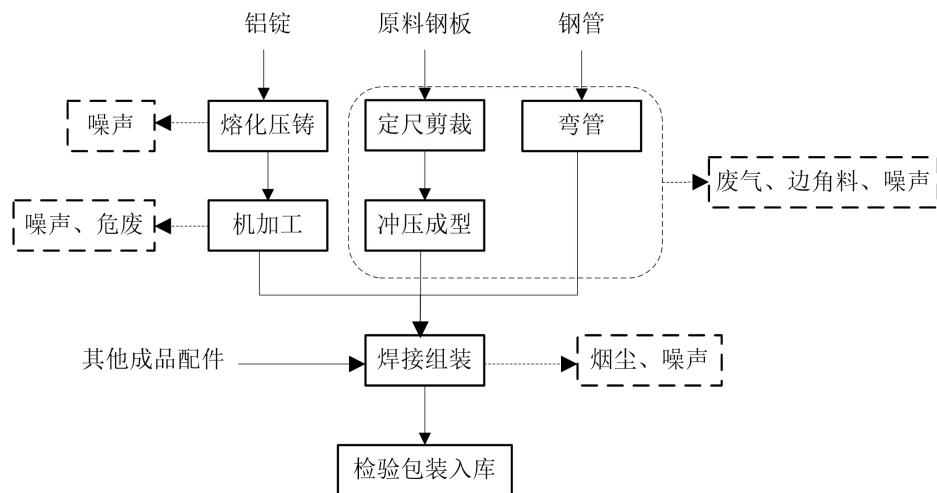


图 2-2 离合刹车控制器总成生产工艺流程及产排污环节

工艺流程说明：踏板为铝合金压铸而成，由企业自产；外购合格钢板经剪板机定尺剪裁后，经压力机、液压机等冲压成型，钢管经弯管机弯管成型，然后进行焊接，与踏板橡胶套、离合器扭簧等配件一起组装后得到产品，检验合格后包装入库。

产排污环节说明：

①废气：主要为焊接过程中产生的焊接烟尘，焊接区设集气罩，烟尘收集后通过布袋除尘器处理，经由 25m 高排气筒排放；压铸过程中产生的烟尘，主要污染因子为颗粒物，压铸区设集气罩，烟尘收集后通过布袋除尘器处理，经由 25m 高排气筒排放；

工艺流程和产排污环节

- ②固废：主要有剪裁及冲压过程中产生的边角料、废液压油、废抹布手套；
- ③噪声：各设备运行时产生的噪声，主要为剪裁及冲压设备；
- ④废水：未产生生产废水。

2、汽车零部件生产工艺流程及产排污环节，见图 2-3

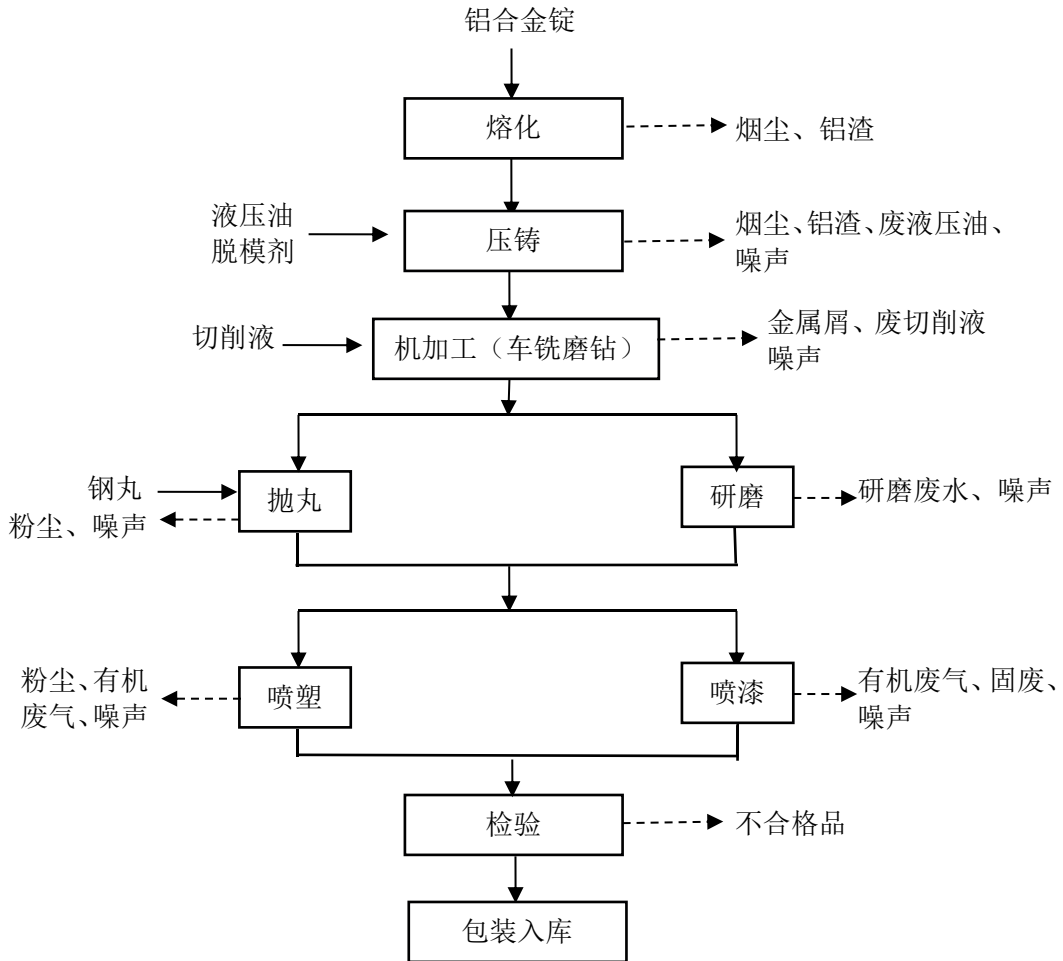


图2-3 汽车零部件生产工艺流程及产排污环节

工艺流程说明：人工将铝合金锭加入熔化炉（电阻炉）中，铝合金熔化温度为 600-650℃。项目熔化原料为国标新铝铝锭，非回收铝，熔化过程不添加任何精炼剂和除渣剂，炉渣由人工清理去除。铝合金液由自动上料机加入压铸机模具，在高压的作用下高速填充模具型腔，使其压制成型，并采用数控车床、台钻、切边机等设备对压铸件进行精加工工序。根据产品的不同要求，采用抛丸或者研磨去毛刺、去除表面氧化皮等杂质，提高外观质量。部分产品按市场要求进行喷塑或者喷漆进行防腐防锈处理。漆面烘干及检查合格后，部分产品



包装入库等待出售，部分产品进行进一步组装。

产排污环节说明：

①废气：1) 压铸过程中产生的烟尘，主要污染因子为颗粒物，压铸区设集气罩，烟尘收集后通过布袋除尘器处理，经由 25m 高排气筒排放；2) 抛丸产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物，抛丸机为密闭，粉尘经管道收集后经布袋除尘器处理后经由 25m 高排气筒排放；3) 喷塑产生的塑粉粉尘，主要污染因子为颗粒物，由负压管道收集后经布袋除尘器处理后经由 25m 高排气筒排放；4) 喷塑流平及喷漆烤漆过程中产生的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，经过滤棉+活性炭吸附装置处理后经由 25m 高排气筒排放。

②固废：主要有铝渣、铝屑、废液压油、废润滑油、废切削液、废过滤棉、废活性炭、废油包装桶、废粘油抹布及手套；

③噪声：各设备运行时产生的噪声，主要为钻机、车床、振动研磨机、空压机等设备；

④废水：研磨工序产生研磨废水，主要污染因子为 SS、COD、石油类，该废水产生量小，经污水处理一体机（气浮+絮凝）处理后，经由回用水箱回用于研磨工序。

3、汽车空气干燥器生产工艺流程及产排污环节，见图 2-4

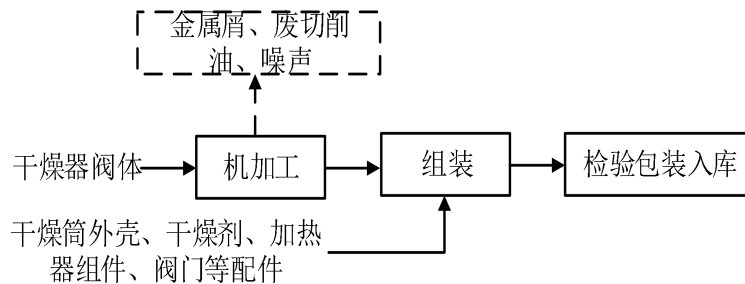


图 2-4 汽车空气干燥器生产工艺流程及产排污环节

工艺流程说明：干燥器阀体为铝合金压铸而成，由企业自产，外购干燥筒外壳、干燥剂、加热器组件、排气活塞等配件进行手工装配，进行密封性、阀门特性、加热器性能等相关检测，检测合格后包装入库。装配主要为螺纹连接，未使用胶粘剂等。

产排污环节说明：

①废气：未产生废气。

- ②固废：主要产生金属屑、废切削液、外购件废包装物；
- ③噪声：各设备运行时产生的噪声，主要为阀体机加工设备；
- ④废水：未产生生产废水。

4、驻车制动阀体生产工艺流程及产排污环节，见图 2-5

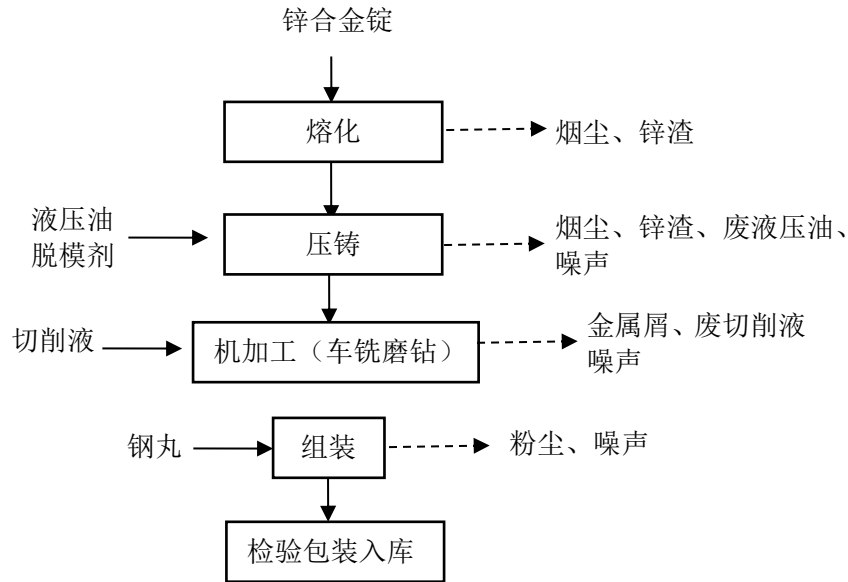


图2-5 驻车制动阀体生产工艺流程及产排污环节

工艺流程说明：锌合金锭熔化压铸设备与铝合金锭熔化压铸设备共用，熔化温度为 415-430℃，更换模具及脱模剂。项目熔化原料为重铸用国标锌锭，非回收锌，熔化过程不添加任何精炼剂和除渣剂。合金液由自动上料机加入压铸机模具，在高压的作用下高速填充模具型腔，使其压制成型，并采用数控车床、台钻、切边机等设备对压铸件进行精加工工序。然后采用抛丸去毛刺、去除表面氧化皮等杂质，提高外观质量，按市场要求进行喷塑，进行防腐防锈处理，抛丸、喷塑工序与铝合金零部件共用设备。检查合格后产品包装入库。

产排污环节说明：

①废气：压铸过程中产生的烟尘，主要污染因子为颗粒物，压铸区设集气罩，烟尘收集后通过布袋处理，经由 25m 高排气筒排放。

②固废：主要有锌渣、锌屑、废液压油、废润滑油、废切削液、废过滤棉、废活性炭、废油包装桶、废粘油抹布及手套；

③噪声：各设备运行时产生的噪声，主要为钻机、车床、振动研磨机、空压机等设备；

④废水：未产生生产废水。

### 5、ECU 控制器生产工艺流程及产排污环节，见图 2-6

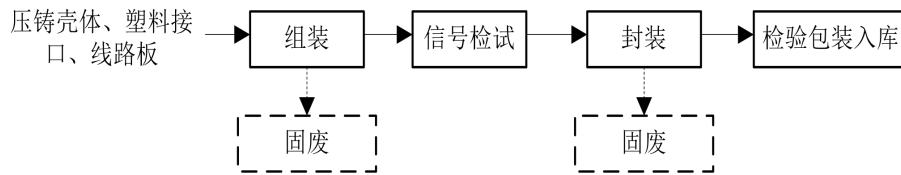


图 2-6 ECU 控制器生产工艺流程及产排污环节

工艺流程说明：控制器壳体为铝合金压铸而成，由企业自产。设全自动装配生产线，外购测试合格的成品线路板、塑料接口等配件进行组装，进行信号检试，检测合格后进行封装，包装入库。封装主要为打胶及螺纹封装，使用有绿色环保标志的水性胶粘剂。

产排污环节说明：

①固废：主要有废包装物、废胶；

### 6、超声波清洗及电泳生产线工艺流程及产排污环节，见图 2-7

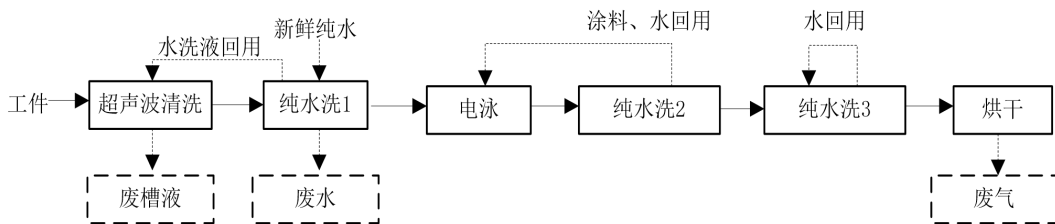


图 2-7 超声波清洗及电泳生产线生产工艺流程及产排污环节

工艺流程说明：

本项目建设一条电泳涂装生产线，采用阴极电泳涂装工艺。生产线采用喷淋+游浸涂装方式，电泳涂装工序包括电泳涂装前处理和电泳涂装，前处理工序仅为超声波清洗槽（游浸）、水洗槽（喷淋）、电泳槽（游浸）、纯水洗（喷淋）、固化烘干。各槽内设有循环泵，各槽液循环使用。

1) 超声波清洗：在电泳涂装前必须将工件表面所附着的金属屑、灰尘及水溶性电解质等污垢彻底除去，以保证涂层具有良好的附着力和防护性能。超声波清洗是利用超声波振荡的机械能使清洗液中产生数以万计的小气泡，这些小气泡在形成生长和闭合时产生强大的机械力，使零件表面沾附的油脂、污垢迅速脱离，从而加速脱脂过程，使脱脂更彻底。超声波清洗槽容积为 2.4m<sup>3</sup>，

贮液体积为 2.1m<sup>3</sup>。控制温度约为 55°C，脱脂时间 2.5min，采用游浸式进行脱脂，清洗液循环使用，不排放，但槽液使用到一定时间后会老化失效须排放重配，清洗槽每半年倒槽一次，倒槽前槽液静止沉淀 3 天，上清液回用，下层浊液委托有危险废物处理资质单位处理，每次倒槽液的产生量为 0.05t/次，即 0.1t/a。在超声波过程中，会有水和脱脂剂的损失，需对其进行补充，每天补充一次。补充所用的水来源于纯水洗 1 槽。

2) 纯水洗 1：电泳涂装前工件表面的可溶性电解质需用纯水除去。采用喷淋方式进行常温纯水洗，水洗槽容积为 0.8m<sup>3</sup>，贮水量约为 0.72m<sup>3</sup>，纯水洗时间 0.5min，自动补加纯化水，使用过程中约有 10%的损耗（喷淋挥发），即损耗量为 0.07m<sup>3</sup>/d，每天补充纯化水量为 0.07m<sup>3</sup>，共 21t/a。纯水洗用水经过滤器除去杂质后补充用于超声波清洗槽用水，每天排放量 0.72m<sup>3</sup>/d，共 216t/a。

3) 电泳：电泳流水线主要由电泳槽及搅拌循环系统、漆液超滤系统、漆液温度调控系统、纯水供给系统、整流电源、阴（阳）电极液系统、通风系统、调漆系统和泳后冲洗系统等组成。其中电泳槽是电泳系统的核心。

电泳槽液的配置（初次投槽）：首先向电泳槽加入足量的超滤水，以维持起码的循环；电泳漆与纯水以 1:4 的比例进行调配，电泳槽夹层循环水控制电泳液温度为 28°C，电泳时间 4min，电泳槽中的槽液不需要更换，只需定期添加其中的溶液成分，使电泳液维持所需要的浓度。电泳后设置电泳液回收槽以最大限度回收物料。电泳漆可重复使用，不外排，定期添加电泳涂料和纯水以补充损耗，当浓度小于 20%时应添加电泳漆。电泳槽每天补充电泳漆约 50kg/d，15t/a；补充纯水 0.02t/d，6t/a，补充所用的水来源于纯水洗 1 槽，用于补充损耗以及排放的水量。

4) 纯水洗 2、3：电泳后的工件表面带有较多的电泳漆，设置电泳漆回收系统（超滤装置），采用纯水对工件进行水洗去除表面未附着的水漆，经超滤装置后，电泳漆浓液回用到电泳槽，过滤后的超滤清液直接回流到水洗工艺，可重新利用，超滤过程无废水产生。项目采用循环水 2 级逆流水洗，纯水洗 2 水洗时间 0.5min，纯水洗 3 水洗时间 1min。水洗 3 槽中纯水溢流至水洗 2 槽

中。

电泳漆回收装置是利用中空纤维膜的分子分离原理，由于电泳漆是高分子有机物，而中空纤维膜的透过分子在设计截留分子量以上的大分子不能透过而被截留，小于设计截留分子量的物质透过中空纤维膜而被分离出去。由于电泳漆是大分子团，不能透过排出，全部被截留后回流到电泳槽循环使用。透过液回用于水洗工序，这样既没有污水排放，又能保证电泳漆的使用率高达 98% 以上。同时由于反渗透可以去除低分子物质及水溶性盐类，帮助零件润湿和增加漆膜的耐蚀性及结合力，降低电导率，使漆膜平滑，保证产品加工质量。

电泳槽及电泳前、后水洗喷淋所用水为纯水，来自纯水制备机，制水设备产生的浓盐水干净无杂质，用于绿化及清扫地面。水洗 2、3 槽无废水排放，定期添加纯水以补充损耗。

5) 烘干：经纯水洗后的涂料件经过 8min 的滴水，减少工件表面残留的水量后，对涂料件进行烘干固化，电泳后的工件人工送入烘干箱内（固化温度为 180 °C~220°C，固化时间为 30min），使电泳漆迅速固化成膜，粘附在金属表面，即在工件表面形成坚硬涂膜。本项目电泳烘干线为电加热，加热后的空气通过循环风机在烘箱内循环，通过循环热风在固化烘干箱内与工件间接接触进行烘干。同时利用热空气余热间接加热自来水，通过热水管对脱脂槽液和电泳槽液间接加热，保持恒定温度。烘干过程会产生少量有机废气，采用活性炭吸附处理。烘干固化后的涂料件采用自然冷却达到降温目的，经 10~20min 冷却后，可以下件。合格的工件经包装后，便可入库保存。

产排污环节说明：

①废气：烘干环节产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，经过滤棉+活性炭吸附装置处理后经由 25m 高排气筒排放；

②固废：主要有超声波清洗槽槽液、废过滤棉、废活性炭、污水处理设施产生的污泥和过滤渣、废包装材料；

③噪声：各设备运行时产生的噪声，主要为喷淋、烘干等设备；

④废水：主要有超声波清洗后的纯水冲洗废水，主要污染因子为 pH、COD、SS、阴离子表面活性剂。项目生产废水经污水处理一体机（气浮+絮凝）

处理达标后，排入市政污水管网。

### 7、浸渗加工线工艺流程及产排污环节，见图 2-8

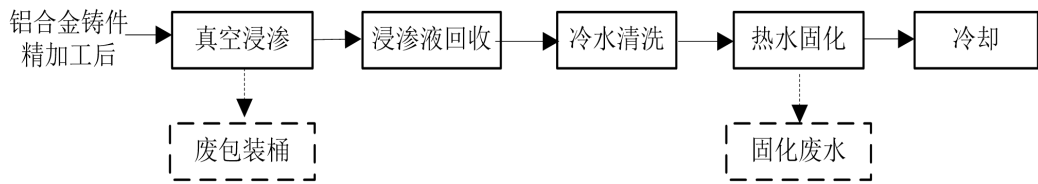


图 2-8 浸渗加工线工艺流程及产排污环节

工艺流程说明：铝合金铸件经数控车床、钻床等设备进行精加工后，将铝合金工件放入真空浸渗缸中，浸没在浸渗液中，在真空状态下，使渗透液进入到工件存在瑕疵的微孔隙内，真空浸渗持续约 10 分钟。真空浸渗后，工件表面残留较多的浸渗液，将工件放入回收缸内，在重力作用下回收工件表面残留的大部分浸渗液，回收的浸渗液回用于生产。浸渗液回收后，工件表面仍然存在一些浸渗液，企业通过冷水洗的方式进行二次回收。此工序在冷水洗缸内进行，采用分离剂和纯水混合配比（配比为 1:10）而成的清洗液对工件进行清洗，去除残留的少量浸渗液。清洗液回流到配套的静置缸内，利用浸渗液主要成分和水互溶性差及密度的不同达到静置分层的目的，上层的浸渗液（包括分离剂中部分的原料）回用于生产，下层的清洗水进行配比后重新回用于冷水清洗工序。工件表面残留的浸渗液清洗干净后，将工件放入固化缸内，在 90°C 左右的热水中，微孔隙内的浸渗液发生自由基加成聚合反应，生成高分子聚合物，从而形成牢固的粘结和密封，使微孔隙得到修补，热水固化持续时间约为 10 分钟，加热方式为电热管加热水浴。热水固化用水重复使用，每月更换一次，共产生混合废水 20t/a。固化好的工件在冷风罐中冷却。

产排污环节说明：

①固废：主要有浸渗液和分离剂废包装桶；

②废水：热水固化废水，主要污染因子为 COD、阴离子表面活性剂、石油类；废水产生量约 20t/a，该废水经集中收集后委托有废水处理资质的单位处置。

8、职工办公生活，产生生活污水和生活垃圾；

9、产排污环节一览表，见表 2-9

表 2-9 建设项目主要污染因子一览表

时期	污染类别	来源	主要污染物	处理及排放方式
运营期	废气	熔化/压铸烟尘	颗粒物	布袋除尘器+25m 排气筒
		抛丸粉尘	颗粒物	布袋除尘器+25m 排气筒
		焊接烟尘	颗粒物	布袋除尘器+25m 排气筒
		喷塑粉尘	颗粒物	布袋除尘器+25m 排气筒
		喷塑流平及喷漆烤漆	颗粒物、非甲烷总烃	过滤棉+活性炭吸附装置+25m 排气筒
		电泳烘干	非甲烷总烃	过滤棉+活性炭吸附装置+25m 排气筒
		食堂油烟	油烟	油烟净化器+专用烟道
	废水	职工办公生活污水	COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油	化粪池+市政排水管网
		纯水制备废水	浓水，干净无杂质	用于绿化及地面清扫
		研磨废水	SS、COD、石油类	集中收集后委托有废水处理资质的单位处置
		超声波清洗废水	pH、COD、SS、阴离子表面活性剂	
		热水固化废水	COD、阴离子表面活性剂、石油类	
	噪声	设备加工等噪声	Leq	加装减震垫、厂房隔声
	固废	产品整个生产工艺过程	生活垃圾	分类收集后由环卫部门定期集中清运。
			边角料、铝渣、锌渣、金属屑等	暂存固废间，统一外售
			废液压油、废润滑油、废切削液、废过滤棉、废活性炭、废油包装桶、废粘油抹布及手套、超声波清洗槽液等	危废贮存库（20m <sup>2</sup> ）+危废处理协议

与项目有关的原有环境污染问题

企业现有工程于 2021 年 1 月 20 日取得陕西省西咸新区沣东新城行政审批与政务服务局关于汽车零部件及配件制造项目环境影响报告表的批复（陕西咸沣东审服准字[2021]15 号）；根据环评批复要求，项目建成运行后，需按规定程序进行验收，企业于 2021 年 11 月 20 日对汽车零部件及配件制造项目进行竣工环境保护验收，并于“全国建设项目环境影响评价管理信息平台”进行验收公示；于 2021 年 2 月 5 日取得排污许可证。该企业在西咸新区沣东新城石化大道西段 106 号厂址各项环保手续齐全，无历史遗留环保问题。

本项目购买沣东新城六村堡片区天章大道以东，西成高铁以北工业用地，新建厂房，不存在原有污染情况和主要环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、环境空气质量现状</b>						
	(1) 基本污染物环境质量现状						
	<p>本项目位于西咸新区，项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。本次评价区域大气环境空气质量现状数据采用陕西省生态环境厅办公室于2024年1月19日发布的《2023年12月及1~12月全省环境空气质量状况》中的数据。</p>						
	<b>表 3-1 环境空气监测结果一览表（单位：μg/m<sup>3</sup>）</b>						
	污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	达标情况	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	48	35	137.14	不达标	
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	82	70	117.14	不达标	
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	37	40	92.50	达标	
	CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数浓度	1300	4000	32.50	达标	
O <sub>3</sub>	8 小时平均浓度第 90 百分位数浓度	163	160	101.88	不达标		
<p>由上表可以看出：项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的年平均值和 CO<sub>24</sub> 小时的平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度、PM<sub>10</sub> 年平均质量浓度、O<sub>3</sub>8 小时的平均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，说明本项目所在区域环境空气质量不达标。</p>							
(2) 特征污染物环境质量现状							
<p>本项目特征污染因子颗粒物及非甲烷总烃环境空气质量现状引用《陕西瑞智新能源科技有限公司高性能锂电池涂覆隔膜产业化项目环境质量现状监测报告》中监测数据，该项目位于本项目西南侧 1700m 处，监测时间为 2023 年 6 月 8 日~10 日，具体监测结果见表 3-2。</p>							
<b>表 3-2 大气特征因子监测结果统计表</b>							
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	监测浓度 范围	最大浓度占标	超标率/%	达标情况



				( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	率/%		
陕西瑞智新能源科技有限公司厂房西南侧	非甲烷总烃	小时值	2000	1130~1370	68.5	0	达标
	TSP	24h 平均	300	68~113	37.7	0	达标

根据监测结果，项目非甲烷总烃小时浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准要求；颗粒物 24 小时平均值满足（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。则本项目特征因子环境空气质量现状均达标，不达标率为 0。



图 3.1 本项目与引用监测点位图位置关系

## 2、地表水环境质量现状

根据西安市生态环境局发布的《2023 年西安市生态环境质量状况》可知：2023 年西安市共监测市控及以上地表水断面 43 个，除田家湾和石川河入境断面水质超标外，其余 41 个监测断面的水质均达到其功能区划分类别。其中省控及以上监测断面 22 个，水质均达到“十四五”目标类别。

监测结果表明，全市地表水系 I~III 类水质断面 37 个，占 86.1%；IV 类水质断面 5 个，占 11.6%；劣 V 类水质断面 1 个，占 2.3%；无 V 类水质。河流超

	<p>标污染物为生化需氧量和氨氮，超标倍数分别为 0.038 和 0.36。2023 年排污渠系 3 个监测断面水质均达到《地表水环境 质量标准》（GB3838-2002）的 IV 类标准，达标率 100%。</p> <p>距离本项目最近的地表水体为项目北侧约 100m 的太平河，根据公报数据，太平河水质良好。</p> <p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>经现场勘查：项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，本次评价不做声环境质量现状监测与评价。</p> <p><b>4、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目新增用地范围内无生态环境保护目标，本次评价不做生态环境现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射环境质量现状</b></p> <p>本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本次评价不做电磁辐射环境现状调查。</p> <p><b>6、土壤、地下水环境质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤原则上不开展环境质量现状监测，建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>本项目厂房拟采取地面硬化、化粪池进行防渗等措施，厂区内不设置危废贮存库，不存在土壤、地下水环境污染途径，故可不进行土壤及地下水质量现状监测。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>评价项目地址为西咸新区沣东新城先进制造产业园（丰源路以北，西宝高铁以南，天章大道以东，沣东热力以西），所在地为居住、商业与工业混合区，属于大气环境功能区划二类区，声环境功能区划二类区。</p> <p>1、项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p>

	<p>2、项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、项目厂界外 500m 范围内涉及西北郊水源地二级保护区，位置关系详见附图 4；</p> <p>4、项目建设新增用地在产业园区外，新增用地范围内无生态环境保护目标。</p>																										
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气：</b>施工期扬尘执行《施工厂界扬尘排放限值》（DB161/1078-2017）中相关要求。运营期废气：颗粒物、非甲烷总烃执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）；非甲烷总烃无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 规定；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模允许最高排放浓度限值及最低去除率限值。</p>																										
	<p style="text-align: center;"><b>表 3-3 施工厂界扬尘浓度限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">监控点</th> <th style="width: 30%;">施工阶段</th> <th style="width: 30%;">小时平均浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工扬尘 (即 TSP)</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>基础、主体结构及装饰工程</td> <td>≤0.7</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	施工扬尘 (即 TSP)	周界外浓度最高点	基础、主体结构及装饰工程	≤0.7																		
	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )																							
	施工扬尘 (即 TSP)	周界外浓度最高点	基础、主体结构及装饰工程	≤0.7																							
	<p style="text-align: center;"><b>表 3-4 颗粒物有组织排放控制标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产工序</th> <th rowspan="2">设备</th> <th colspan="2">排放浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">监控位置</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>颗粒物</th> <th>VOCs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>金属熔炼 (化)</td> <td>电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼 (化) 炉</td> <td>30</td> <td>-</td> <td rowspan="4">车间或生产设施排气筒</td> <td rowspan="4">《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)</td> </tr> <tr> <td>落砂、清理</td> <td>落砂机、抛丸机等清理设备</td> <td>30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>表面涂装</td> <td>表面涂装设备 (线)</td> <td>30</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他生产工序或设备、设施</td> <td>30</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	生产工序	设备	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		监控位置	标准来源	颗粒物	VOCs	金属熔炼 (化)	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼 (化) 炉	30	-	车间或生产设施排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	落砂、清理	落砂机、抛丸机等清理设备	30		表面涂装	表面涂装设备 (线)	30	100	其他生产工序或设备、设施		30	-
	生产工序			设备	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )			监控位置	标准来源																		
		颗粒物	VOCs																								
	金属熔炼 (化)	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼 (化) 炉	30	-	车间或生产设施排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)																					
	落砂、清理	落砂机、抛丸机等清理设备	30																								
	表面涂装	表面涂装设备 (线)	30	100																							
其他生产工序或设备、设施		30	-																								
<p style="text-align: center;"><b>表 3-5 颗粒物无组织排放控制标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>无组织排放监测点</th> <th>限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>在厂房外设置监控点</td> <td>5.0 (1h 平均浓度值)</td> <td>《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)</td> </tr> </tbody> </table>	污染物项目	无组织排放监测点	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	颗粒物	在厂房外设置监控点	5.0 (1h 平均浓度值)	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)																			
污染物项目	无组织排放监测点	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源																								
颗粒物	在厂房外设置监控点	5.0 (1h 平均浓度值)	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)																								
<p style="text-align: center;"><b>表 3-6 VOCs 无组织排放限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>特别排放限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>10mg/m<sup>3</sup></td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> <td rowspan="2">《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)</td> </tr> <tr> <td>30mg/m<sup>3</sup></td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> <tr> <td>NMHC</td> <td>6mg/m<sup>3</sup></td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td>在厂房外设</td> <td>《挥发性有机物无组</td> </tr> </tbody> </table>	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源	NMHC	10mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	30mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值	NMHC	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设	《挥发性有机物无组										
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源																							
NMHC	10mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)																							
	30mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值																									
NMHC	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设	《挥发性有机物无组																							

	20mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值	置监控点	织排放控制标准》 (GB 37822-2019)
注：在厂房门窗或通风口、其它开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处。				
注：因《挥发性有机物无组织排放控制标准》严于《铸造工业大气污染物排放标准》，故本项目标准限值选用《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 中规定。				
综上所述，本项目运营期废气执行标准汇总见下表。				
<b>表3-7 VOCs无组织排放限值</b>				
污染源	污染物	有组织标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
铸造、抛丸、焊接、喷塑、喷漆	颗粒物	30	5.0	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)
喷烤漆、喷塑流平、电泳	非甲烷总烃	100	6	有组织：《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 无组织：《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)
餐饮	食堂油烟	2.0（去除效率 75%）	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001) 标准
<b>2、废水：</b> 项目生产废水经集中收集后委托有废水处理资质的单位处置，不外排；生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮和动植物油执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准限值要求。				
<b>表 3-8 生活污水排放执行标准</b>				
标准名称及级（类）别	项目	标准限值		
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	COD	500mg/L		
	BOD <sub>5</sub>	300mg/L		
	SS	400mg/L		
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 级标准	氨氮	45 mg/L		
	动植物油	100mg/L		
<b>3、噪声：</b> 施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12525-2011）；项目所在地未划分声环境功能区（见附图 6 沅东新城声环境功能区划图），根据《西咸新区声环境功能区划方案》中“城市总体规划确定的工业区域内按 3 类声环境功能区划分”，项目位于先进制造产业园，				

属于工业区域，周边无居住区，故运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12548-2008）中3类区标准。

**表 3-9 噪声污染物排放标准 单位：dB（A）**

标准名称	污染物	标准限值		单位
		昼间	夜间	
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12525-2011）	施工噪声	70	55	dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12548-2008）中3类	运营期厂界噪声	65	55	

**4、固废：**一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求。

总量  
控制  
指标

根据《“十四五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》及陕西有关规定，国家“十四五”主要污染物总量控制因子为：COD、氨氮、NO<sub>x</sub>、VOC<sub>s</sub>。

根据项目排污特征，本项目污染物总量控制建议指标为：COD：0.743t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.066t/a；VOC<sub>s</sub>（非甲烷总烃）排放量为：0.3372t/a。

最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目标准厂房已建成，施工过程中主要进行简单水电、管道装修及设备安装，工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失。在此对施工期环境影响进行简单分析。</p> <p>1、施工期环境空气影响分析及污染防治措施</p> <p>项目施工期大气污染物主要为设备运输车辆排放尾气，设备安装产生的废气及垃圾清理时产生的扬尘。根据现场调查，本项目少量生产设备安装需焊接，焊接烟气采用移动式焊烟除尘器处理；项目厂房已经建成，不涉及土建工程，厂区地面已硬化，建筑垃圾主要为设备包装材料及装修废弃材料，暂存堆放于车间内，因此清理及运输时产生的扬尘较小，现场配备洒水车或者喷淋，定期洒水抑尘，加强车间通风，不会对周围环境造成污染影响。以上影响均为暂时性的，施工结束污染即消除。</p> <p>2、施工期废水环境影响分析及污染防治措施</p> <p>本项目施工期主要是施工人员产生的生活污水。施工人员生活用水量按每人每天 40L 计，污水产出系数 0.8，施工人员高峰时按每日用工 10 人计算，则生活污水量最高约 0.32m<sup>3</sup>/d，主要污染物有 COD、SS 和氨氮等。该污水排入厂区化粪池处理后进入污水管网，最终进入西安市第六污水处理厂进一步处理，因施工期较短，污水产生量较小，施工期污水不会对区域地表水造成污染影响。</p> <p>3、施工期噪声环境影响分析及污染防治措施</p> <p>项目施工期主要的噪声污染源为运输设备及物料车辆产生的噪声、设备安装过程中使用的机械设备产生的噪声等。环评要求主要设备昼间运输、安装，夜间不施工，项目施工期噪声伴随施工结束，噪声消失。</p> <p>4、施工期固体废弃物环境影响分析及污染防治措施</p> <p>施工人员施工期间产生的生活垃圾经分类、统一收集后，运往厂区指定处，由环卫部门定期清运，不会对周围环境造成明显的影响。施工期建筑垃圾放置到固定地点，由厂区管理方清运。采取以上措施后项目施工期产生的固废全部妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。</p>
---------------------------	--

## 1、废气主要环境影响和保护措施

本项目废气主要为熔化压铸废气、抛丸废气、焊接废气、喷塑流平废气、喷烤漆废气、电泳废气以及食堂油烟。

### 1.1 产污源强核算

#### (1) 熔化压铸废气（颗粒物）

项目主要原料为国标铝合金锭，熔化过程不添加任何精炼剂和除渣剂。铝合金在高温熔化过程会产生少量的烟尘，主要是金属氧化物和一些低沸点的金属。为减少熔化压铸工序产生的烟尘排放量，本项目每套电阻炉和压铸机上方均安装集气罩，废气收集后经管道集中进入4套布袋除尘器处理后，通过4根15m排气筒（DA001、DA002、DA003、DA004）排放。每台布袋除尘器风机风量约为20000m<sup>3</sup>/h，年最大工作时间为7200h。

#### (2) 抛丸废气（颗粒物）

企业设置10台抛丸机，通过抛丸机内的高速弹丸冲击工件表面，以去除工件表面的氧化皮，去毛刺，并提高表面硬度，该工序会产生抛丸粉尘。抛丸粉尘产生于抛丸机内部，工作时处于密闭状态。抛丸机内粉尘经负压管道收集至布袋除尘器处理后经15m排气筒（DA005）排放。抛丸布袋除尘器风机风量约10000m<sup>3</sup>/h，年最大工作时间为2400h。

#### (3) 焊接废气（颗粒物）

项目厂房设有一处点焊机焊接工位，主要根据客户需求对工件进行焊接，其过程产生焊接烟尘。焊接烟尘是由于焊丝及焊接金属在电弧高温作用下熔融蒸发、凝结和氧化而产生的，其成分主要为Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>，MnO<sub>2</sub>等金属氧化物。焊接烟尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后，经15m高排气筒（DA006）排放。焊接布袋除尘器风机风量约5000m<sup>3</sup>/h，年最大工作时间为2400h。

#### (4) 喷塑流平废气（颗粒物、非甲烷总烃）

喷塑：本项目喷塑房为两端开口方便工件进出，侧面留有人工补喷工位开口，其余为封闭。在喷塑房内将塑料粉末（静电粉末）通过高压静电设备充电，在电场的作用下，将涂料喷涂到工件的表面，粉末会被均匀地吸附在工件表面，形成粉状的涂层，超范围的粉末通过塑粉回收设备回收，过筛后可再用。喷塑

过程产生的粉尘通过喷塑房内带旋风粉尘回收器收集，由风机负压引至布袋除尘器处理，经15m排气筒（DA007）排放，收集的塑粉可回收再用。喷塑布袋除尘器风机风量约10000m<sup>3</sup>/h，年最大工作时间为2400h。

流平：项目在喷塑过程中使用的塑粉，其主要成分是环氧树脂、聚酯树脂、固化剂等。喷涂好的半成品进入烘箱中进行固化，将工件表面的塑粉加热到一定的温度（180℃），并保温一定的时间（30min），使得工件表面的塑粉熔化、流平、固化。固化流平过程产生有机废气（以非甲烷总烃计），烘箱顶部设有废气收集口，为密闭收集，废气收集后经“过滤棉+双级活性炭吸附”装置处理后经15m高排气筒（DA008）排放。流平废气处理措施风机风量约10000m<sup>3</sup>/h，年最大工作时间为2400h。

（5）喷漆废气（颗粒物、非甲烷总烃）

项目厂房三层设置1间密闭喷漆房以及一套废气处理设施，整个喷漆过程在全封闭的负压喷漆房中进行，喷漆完成后在喷漆房内烘干。喷漆房地面硬化防渗处理，采用顶部送风，底侧部抽风的负压方式先经过玻璃纤维过滤棉过滤掉漆雾，废气再通过“过滤棉+双级活性炭吸附”处理装置处理后由15m高排气筒（DA008）排放，与流平废气共用一套废气处理设施，风机风量为10000m<sup>3</sup>/h，年最大工作时间为2400h。

（6）电泳废气（非甲烷总烃）

项目厂房三层设有1条电泳线，电泳流水线主要由电泳槽及搅拌循环系统、漆液超滤系统、漆液温度调控系统、纯水供给系统、整流电源、阴（阳）电极液系统、通风系统、调漆系统和泳后冲洗系统等组成。电泳槽为密闭空间，电泳废气经过“过滤棉+双级活性炭吸附”处理装置处理后由15m高排气筒（DA009）排放，风机风量为10000m<sup>3</sup>/h，年最大工作时间为2400h。

本项目废气产污系数均根据《第二次全国污染源普查工业污染源行业系数手册》（2019年修订）中C33-C37行业核算环节中的相关资料计算，具体产污系数见表4-1。

表 4-1 污染物排放系数一览表

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
------	------	------	------	------	-------	----	------



铸造	铸件	铝合金锭	熔炼（电阻炉）	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.525
预处理	干式预处理件	钢材、铝材	抛丸	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	2.19
焊接	焊接件	不锈钢焊条、铝和铝合金焊条	二氧化碳保护焊	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	20.5
涂装	涂装件	粉末涂料	喷塑	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	300
			喷塑后流平	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-原料	1.2
		底漆、中涂漆、面漆等	喷漆（水性漆）	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-原料	135
			喷漆后烘干（水性漆）	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-原料	15
		电泳底漆	电泳底漆	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-原料	7.5
			电泳底漆烘干	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-原料	42.5

根据企业提供数据及参考同类行业经验数据，企业所产产品及所用原料量以及相应的污染物排放量见表 4-2。

表 4-2 污染物产生量一览表

序号	产污环节	污染物种类	产污系数 千克/吨-产品 (原料)	产品 量/原 料量 t	工作 时间 h	处理 风量 m <sup>3</sup> /h	产污情况	
							产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
1	熔化压铸	颗粒物	0.052	5000	7200	20000	0.260	1.81
2	抛丸	颗粒物	2.19	20	2400	10000	0.044	1.83
3	焊接	颗粒物	20.5	4	2400	5000	0.082	6.83
4	喷塑	颗粒物	300	30	2400	10000	9.000	375
5	喷塑流平	非甲烷总烃	1.2	30	2400	10000	0.036	1.50
6	喷漆、烤漆	颗粒物	20%	6	2400	10000	1.200	50.00
7		非甲烷总烃	150	6	2400	10000	0.900	37.50
8	电泳及烘干	非甲烷总烃	50	15	2400	10000	0.750	31.25
9	食堂油烟	油烟	-	-		5000	0.028	4.39

注：1、熔化压铸废气产生总量为 0.26t，经 4 套布袋除尘器处理的废气量分别为 0.065t；  
2、项目喷漆采用自动喷涂技术，工件水性漆附着率可达 80%以上（本项目以 80%计），其余 20%形成漆雾。  
3、油烟参考同类项目数据，居民人均食用油日用量约 15g/人·次，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%-4%，本环评取 3%，项目用餐人数为 65 人。

根据上述污染源参数，项目废气产生及治理情况见表 4-3，废气排放情况见表 4-4。

表 4-3 项目废气产生及治理情况一览表

生产工艺	生产设施	污染物种类	污染物产生量 (t/a)	污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放时长 (h)	排放形式	治理设施情况				
								治理设施名称	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行性技术
熔化压铸工序	熔化炉、压铸机	颗粒物	0.065	0.009	0.451	7200	有组织	布袋除尘器	20000	85	95	是
		颗粒物	0.065	0.009	0.451	7200	有组织	布袋除尘器	20000	85	95	是
		颗粒物	0.065	0.009	0.451	7200	有组织	布袋除尘器	20000	85	95	是
		颗粒物	0.065	0.009	0.451	7200	有组织	布袋除尘器	20000	85	95	是
抛丸工序	抛丸机	颗粒物	0.044	0.018	1.833	2400	有组织	布袋除尘器	10000	100	95	是
焊接工序	电焊机、二保焊机	颗粒物	0.082	0.034	6.833	2400	有组织	布袋除尘器	5000	85	95	是
喷塑流平工序	喷塑机	颗粒物	9.00	3.750	375	2400	有组织	布袋除尘器	10000	100	95	是
	烘箱	非甲烷总烃	0.036	0.015	1.50	2400	有组织	“过滤棉+活性炭吸附”装置	10000	100	80	是
喷漆工序	喷漆设备	颗粒物	1.20	0.500	50.000	2400	有组织					
	喷漆、烤漆设备	非甲烷总烃	0.900	0.375	37.500	2400	有组织					
电泳烘干	电泳设备、烘箱	非甲烷总烃	0.750	0.313	31.250	2400	有组织	“过滤棉+活性炭吸附”装置	1000	100	80	是

表 4-4 本项目废气排放情况一览表

污染物种类	污染物	污染物	污染物排	排放口基本情况	排放标准
-------	-----	-----	------	---------	------

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

			排放量 t/a	排放速 率 kg/h	放浓度 mg/m <sup>3</sup>	高度 (m)	内径 (cm)	温度 (°C)	编号	类型	地理位置		
熔化 压铸 工序	颗粒物	有组织	0.003	0.0004	0.019	25	60	常温	DA001	一般排 放口	E108.820293 N34.3484394	《铸造工业大气污染 物排放标准 (GB39726-2020)》 (有组织颗粒物 30mg/m <sup>3</sup> , 非甲烷总 烃 100mg/m <sup>3</sup> ; 无组织 颗粒物: 5mg/m <sup>3</sup> ) 《挥发性有机物无组 织排放控制标准 (GB37822-2019)》 (无组织非甲烷总烃 6mg/m <sup>3</sup> )	
		无组织	0.0098	0.0014	/	/							
	颗粒物	有组织	0.003	0.0004	0.019	25	60	常温	DA002	一般排 放口	E108.820602 N34.3485038		
		无组织	0.0098	0.0014	/	/							
	颗粒物	有组织	0.003	0.0004	0.019	25	60	常温	DA003	一般排 放口	E108.820873 N34.3485494		
		无组织	0.0098	0.0014	/	/							
	颗粒物	有组织	0.003	0.0004	0.019	25	60	常温	DA004	一般排 放口	E108.821130 N34.3485709		
		无组织	0.0098	0.0014	/	/							
	抛丸	颗粒物	有组织	0.0022	0.0009	0.092	25	50	常温	DA005	一般排 放口		E108.820851 N34.34905640
	焊接 工序	颗粒物	有组织	0.0035	0.0015	0.291	25	40	常温	DA006	一般排 放口		E108.820913 N34.3488311
			无组织	0.0123	0.0051	/	/						
	喷塑 流平 工序	颗粒物	有组织	0.45	0.1875	18.75	25	50	常温	DA007	一般排 放口		E108.820245 N34.3486755
非甲烷 总烃		有组织	0.0072	0.003	0.30	25	50	常温	DA008	一般排 放口	E108.820505 N34.34872381		
喷漆 工序	颗粒物	有组织	0.24	0.1	10.0								
		非甲烷 总烃	有组织	0.18	0.075	7.50							
电泳	非甲烷 总烃	有组织	0.15	0.0626	6.25				DA009	一般排 放口	E108.820621 N34.3490242		
合计	颗粒物		0.7592	/	/	/							
	非甲烷总烃		0.3372	/	/	/							

## 1.2 废气达标排放及影响分析

项目熔化压铸烟尘经布袋除尘器处理后经 25m 排气筒 (DA001、DA002、DA003、DA004) 排放；抛丸废气经布袋除尘处理后经 25m 排气筒 DA005 排放；焊接烟尘经布袋除尘器处理后经 25m 排气筒 DA006 排放；喷塑废气经布袋除尘处理后经 25m 排气筒 DA007 排放，排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 标准 (颗粒物  $30\text{mg}/\text{m}^3$ )。

项目喷烤漆房为密闭负压式，采用上送风，底侧部抽风方式收集废气，废气先经漆雾过滤棉过滤掉大颗粒漆雾，再经过“过滤棉+双级活性炭”装置处理通过 25m 高排气筒 DA008 排放；项目流平固化采用密闭烘箱，流平有机废气与喷漆废气共用一套废气处理设施 (过滤棉+双级活性炭+25m 排气筒 DA008)；项目电泳及烘干废气经过“过滤棉+双级活性炭”装置处理通过 25m 高排气筒 DA009 排放，排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 标准限值 (非甲烷总烃  $100\text{mg}/\text{m}^3$ )。项目周边 500m 范围内无大气保护目标，因此，项目废气对周边环境空气影响较小。

本项目废气处理技术均属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》末端治理技术中的可行技术。

## 1.3 排气筒布设合理性分析

本项目处理废气排气筒均为 25m，且高出周围半径 200m 范围内建筑物 5m 以上。能够满足《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) 排气筒高度且不会造成排放浓度超出其高度对应的排放速率标准值的 50%。

## 1.4 废气治理措施可行性分析

### (1) 袋式除尘器

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。除尘效率高，一般在 95% 以上，对亚微米粒

径的细尘有较高的分级效率，结构简单，维护操作方便。粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响，适用于本项目粉尘处理环节。

## (2) “过滤棉+双级活性炭吸附”装置

本项目有机废气主要采用两级活性炭吸附装置进行处理，活性炭拟采用蜂窝活性炭。

**活性炭吸附原理：**活性炭是一种多孔性的含碳物质，固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

为保证废气处理措施能够有效运行，以确保项目废气稳定达标排放，本次评价根据西安市生态环境局西咸新区分局《关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（以下简称“通知”）中对两级活性炭吸附装置的规定，提出如下要求：

① “通知”规定，蜂窝活性炭：水分含量 $\leq 10\%$ ，抗压强度 $\geq 1.0\text{MPa}$ ，碘吸附值 $\geq 600\text{mg/g}$ ，四氯化碳吸附率 $\geq 30\%$ ，着火点 $\geq 400^\circ\text{C}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。环评要求，项目填装活性炭必须满足以上规定要求，并按照批次提供质检单，且更换周期不能超过3个月。

② “通知”规定，进入吸附装置的废气温度宜低于 $40^\circ\text{C}$ ；颗粒活性炭吸附时，气体流速低于 $1.2\text{m/s}$ ；进入吸附装置的颗粒物含量易低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ；环评要求，废气处理设施设计时应满足吸附装置内气体流速低于 $1.2\text{m/s}$ 。

③ “通知”规定，VOCs初始浓度范围在 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 以下的，活性炭最少填装量为 $0.5\text{t}$ ；根据计算，两级活性炭吸附装置非甲烷总烃初始浓度最高为 $37.5\text{mg}/\text{m}^3$ （小于 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ），因此环评要求，活性炭最少填装量应为 $0.5\text{t}$ 。

④ “通知”规定，蜂窝活性炭层填充厚度应 $> 500\text{mm}$ ，因此环评要求环保设施设计时应按照最少 $500\text{mm}$ 填装厚度进行设计安装。

### 1.5 废气监测计划

本项目废气监测计划见下表。

表 4-5 营运期废气环境监测一览表

监测类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	熔化压铸废气	有组织排气筒 DA001 出口 1 个监测点	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准（GB39726-2020）》及《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》
		有组织排气筒 DA002 出口 1 个监测点	颗粒物	半年一次	
		有组织排气筒 DA003 出口 1 个监测点	颗粒物	半年一次	
		有组织排气筒 DA004 出口 1 个监测点	颗粒物	半年一次	
	抛丸废气	有组织排气筒 DA005 出口 1 个监测点	颗粒物	半年一次	
	焊接烟尘	有组织排气筒 DA006 出口 1 个监测点	颗粒物	半年一次	
	喷塑废气	有组织排气筒 DA007 出口 1 个监测点	颗粒物	半年一次	
	流平、喷漆废气	有组织排气筒 DA008 出口 1 个监测点	颗粒物、非甲烷总烃	半年一次	
	电泳废气	有组织排气筒 DA009 出口 1 个监测点	非甲烷总烃	半年一次	
	生产车间	厂区无组织排放下风向 1 个监测点	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次	

### 2、废水主要环境影响和保护措施

本项目废水主要为生活污水、餐饮废水和生产废水。

生产废水主要为压铸机循环冷却水、研磨废水、超声波清洗废水和浸渗固化废水。其中压铸机冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排；研磨废水、超声波清洗废水和浸渗固化废水（约236m<sup>3</sup>/a）集中收集后，委托有废水处理资质的单位处置，不外排。

职工餐饮用水和生活用水量为2730m<sup>3</sup>/a，餐饮废水和生活污水产生量按用水量的80%计，则项目污水的产生量约2184m<sup>3</sup>/a。餐饮废水经油水分离器处理后和生活污水经园区化粪池处理后一起排入市政污水管网，流向西安净水处理有限责任公司第六再生水厂。项目废水生产、排放一览表见下表。

表 4-6 项目废水产生、排放一览表

源强	废水量	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
----	-----	-----	------------------	----	----	------

产生源强	2184 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	400	180	350	30	50
		产生量 t/a	0.874	0.393	0.764	0.066	0.109
排放源强 (油水分离器+化粪池处理)		排放浓度 mg/L	340	144	210	30	15
		排放量 t/a	0.743	0.314	0.459	0.066	0.033

注：化粪池处理效率 COD 按 15%，BOD 按 20%，SS 按 40%，氨氮按 0 计。油水分离器处理效率动植物油按 70%计。

项目污水排放浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 级标准。

排放口基本情况详见表 4-7。

表 4-7 废水排放口基本情况一览表

排放口	排放去向	排放规律	排放方式	编号及名称	类型
1	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	间接排放	DW001	一般排放口

监测要求详见表 4-8。

表 4-8 营运期废水环境监测一览表

监测类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频次
废水	生活污水	排放口	COD, BOD <sub>5</sub> , SS, 氨氮, 动植物油	每年一次

#### 化粪池可行性分析

依据建设单位提供的资料，本项目产生的生活污水排入化粪池进行预处理，拟建化粪池位于办公楼东侧，容积为10m<sup>3</sup>。本项目每日产生的污水量为7.28m<sup>3</sup>/d，占总容积的72.8%。化粪池内废水停留时间大于24小时，化粪池处理生活污水可行。

#### 污水处理厂依托可行性分析

本项目产生的生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准后，排入城市污水管网，最终进入西安净水处理有限责任公司第六再生水厂进一步处理。

西安净水处理有限责任公司第六再生水厂位于西安市北郊六村堡的北绕城高速以北，太平河、郑西高铁以南，尚航路以东，福银高速以西，总占地

面积 16.95 公顷，该污水处理厂分两期建设，一期工程污水采用预处理+改良型 A/A/O 二级生化+纤维转盘滤池过滤+次氯酸钠消毒处理工艺，污泥处理采用重力浓缩+生物沥浸+沉淀+板框压滤脱水工艺；二期工程污水采用预处理+改良型 A/A/O 二级生化+反硝化深床滤池+次氯酸钠消毒处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩+污泥调理+压榨干化工艺，处理后污水排入厂区北侧太平河。设计的 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 进水分别为:470mg/L、230mg/L、300mg/L、36mg/L。

一期工程 10×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d 及二期的 5×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d 工程于 2016 年 8 月进行验收，并于 2016 年 10 月 28 日取得西安市环境保护局沣渭新区分局关于西安市污水处理有限责任公司西安净水处理有限责任公司第六再生水厂工程（15 万吨/天处理规模）竣工环保验收的批复，市环沣渭验[2016]10 号。二期工程剩余 5×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d 已建成并完成调试。于 2018 年 4 月完成竣工环保验收并全部正式投入使用。处理后的污水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 A 标准，以及《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）。

西安净水处理有限责任公司第六再生水厂服务范围具体包括：主要收集和處理西安市主城区西北端沿皂河流域（包括三桥工业区）、六村堡组团及纪阳组团范围内的生产废水和生活污水，服务面积约 3388 公顷，其服务范围目前绝大部分位于沣东新城。本项目位于沣东新城，在污水处理厂的收水范围之内，现阶段污水管网已覆盖到位，项目废水产生量为 7.28m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂容量的 0.00485%，根据污染源源强分析，项目排放水质可满足西安净水处理有限责任公司第六再生水厂设计的进水水质要求，排入西安市第六污水处理厂后对污水处理厂水质、水量不会造成冲击。综上所述，本项目依托西安市第六污水处理厂可行，对周围环境影响较小。

综上所述：西安净水处理有限责任公司第六再生水厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合西安净水处理有限责任公司第六再生水厂接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。



### 3、噪声主要环境影响和保护措施

#### 3.1 源强分析

本项目噪声源主要是压铸机、车床、钻机、抛丸机、研磨机、空压机、风机等运行时产生，其噪声值在 73-90dB(A)之间（详见下表）。通过基础减振，厂房隔离，设备定期维护减小噪声对周围环境的影响。

表 4-9 本项目主要产噪设备汇总表

声源位置	名称	数量 (台/套)	噪声产生量 dB (A)	降噪措施
厂房一层	熔化炉	52	75	低噪声设备，基础减振，厂房隔声，距离衰减
	压铸机	50	80	
	抛丸机	10	85	
	定制超声波清洗电泳线	1	65	
	振动研磨机	5	88	
	铣床	5	85	
	多孔钻机	2	85	
	切边机	3	80	
	数控车床	2	75	
	冲床	5	80	
	数控机加中心	10	75	
厂房二层	空气压缩机	12	85	低噪声设备，基础减振，厂房隔声，距离衰减
	铆接专机	1	75	
	组装机	2	75	
厂房三层	外圆磨床	1	85	低噪声设备，基础减振，厂房隔声，距离衰减
	密闭喷塑设备	1	73	
	喷烤漆一体房及设备	1	73	
	点焊机	5	75	
	保护焊机	5	75	
	冲压液压机	2	80	
	开式固定台压力机	5	80	
车间外	剪板机	1	80	低噪声设备，基础减振，风机出口柔性连接、隔音罩
	高速自动弯管机	1	75	
	熔化压铸废气处理设施风机	4	90	
	喷塑废气处理设施风机	1	90	
	焊接烟尘废气处理设施风机	1	85	
	抛丸废气处理设施风机	1	90	
	喷涂废气处理设施风机	1	90	
	流平固化废气处理设施风机	1	90	

运营期环境影响和保护措施

表 4-10 项目主要噪声源强调调查清单（室外声源，以厂界西南角为原点）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机 1（熔铸）	26.4	9.5	0.5	90	采用低噪声设备、基础减振、风机出口柔性连接、隔音罩	全天
2	风机 2（熔铸）	54.3	17.3	0.5	90		全天
3	风机 3（熔铸）	80.5	20.8	0.5	90		全天
4	风机 4（熔铸）	104.6	23.5	0.5	90		全天
5	风机 5（抛丸）	80.3	76.8	0.5	90		昼间
6	风机 6（焊接）	85.0	52.3	21.5	85		昼间
7	风机 7（喷塑）	22.3	35.7	21.5	90		昼间
8	风机 8（喷漆、流平）	46.2	41.4	21.5	90		昼间
9	风机 9（电泳）	58.1	74.0	0.5	90		昼间

表 4-11 工业企业噪声源强调调查清单（室内声源，坐标以厂界西南角作为原点）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	厂房一层	1~52#熔化炉	75	低噪声设备，基础减振，厂房隔声，距离衰减	60.7	35.0	0.5	6	59.4	全天	15	44.4	1
2		1~50#压铸机	80		58.2	33.0	0.5	12	58.4	全天	15	43.4	1
3		1~10#抛丸机	85		80.5	68.7	0.5	36	53.9	昼间	15	38.9	1
4		定制超声波清洗电泳线	65		58.5	66.3	0.5	56	30.0	昼间	15	15.0	1
5		1~5#振动研磨机	88		57.7	52.5	0.5	50	54.0	昼间	15	39.0	1
6		1~5#铣床	85		16.2	53.2	0.5	50	51.0	昼间	15	36.0	1

7		1~2#多孔钻机	85	19.7	53.0	0.5	41	52.7	昼间	15	37.7	1
8		1~3#切边机	80	14.8	58.3	0.5	41	47.7	昼间	15	32.7	1
9		1~2#数控车床	75	19.2	44.6	0.5	50	41.0	昼间	15	26.0	1
10		1~5#冲床	80	33.5	51.5	0.5	50	46.0	昼间	15	31.0	1
11		1~10#数控机加中心	75	34.3	59.8	0.5	41	42.7	昼间	15	27.7	1
12		1~12#空气压缩机	85	68.8	53.0	0.5	80	46.9	昼间	15	31.9	1
13	厂房二层	铆接专机	75	22.5	58.0	7.5	36	43.9	昼间	15	28.9	1
14		1~2#组装机	75	39.5	67.6	7.5	36	43.9	昼间	15	28.9	1
15		外圆磨床	85	58.2	57.4	7.5	36	53.9	昼间	15	38.9	1
16	厂房三层	密闭喷塑设备	73	24.0	33.3	14.5	15	49.5	昼间	15	34.5	1
17		喷烤漆一体房及设备	73	37.0	25.5	73	10	53.0	昼间	15	38.0	1
18		点焊机	75	88.0	43.1	73	18	49.9	昼间	15	34.9	1
19		保护焊机	75	89.5	41.5	75	15	51.5	昼间	15	36.5	1
20		冲压液压机	80	74.0	57.3	75	20	54.0	昼间	15	39.0	1
21		开式固定台压力机	80	64.5	61.8	80	20	54.0	昼间	15	39.0	1
22		剪板机	80	49.7	61.0	80	10	60.0	昼间	15	45.0	1
23	高速自动弯管机	75	44.2	60.7	80	13	52.7	昼间	15	37.7	1	

### 3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），预测模式采用附录 B 中 B.1 工业噪声预测计算模型。

#### (1) 室外声源

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

式中：  $L_p(r)$  ——噪声源在预测点的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB(A)；

$r$  ——声源中心至预测点的距离，m；

$\Delta L$  ——各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减），dB(A)。

#### (2) 室内声源

①室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算公式为：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (1)$$

式中：  $L_{p1}$  ——靠近开口处(或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$  ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$  ——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

$r$  ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

按式(2)计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right) \quad (2)$$

式中：  $L_{pli}(T)$  ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，

dB;

$L_{p1ij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按式(3)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (3)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

按式(4)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (4)$$

式中:  $L_w$ ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 声源在预测点产生的等效声级贡献值:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (5)$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

### 3.3 预测结果及评价

**表 4-12 噪声预测结果表 单位：dB(A)**

噪声预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	标准值	达标分析	
贡献值	昼间	46.2	51.1	45.3	49.5	65	达标
	夜间	37.1	46.3	37.0	36.5	55	达标

本项目大部分设备仅在昼间工作，熔化铸造设备全天工作。由预测结果可知，本项目建成运行后，主要噪声源对东、南、西、北厂界的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12548-2008）中的 3 类标准要求，本项目噪声可以实现达标排放，对周围声环境影响较小。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》要求，本项目自行监测具体见表 4-13。

**表 4-13 营运期噪声监测一览表**

监测类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	各生产设备	在厂界四周 1m 处各设 1 个点	等效连续 A 声级 $Leq(A)$	每季度一次

### 4、固体废物主要环境影响和保护措施

项目运营期产生的固体废物主要有生活垃圾、废油脂、铝渣、锌渣、边角料、金属屑、收集粉尘、废润滑油、废切削液、废油包装桶、废粘油抹布及手套、废过滤棉、废活性炭、废水性漆桶、废超声波清洗槽槽液等，按污染特性可分为一般固废和危险废物，一般固废又分为生活垃圾和一般生产固废。项目固废利用处置方式见表 4-14。

表 4-14 固体废物污染物排放源一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害 物质名称	物理 性状	环境危险特 性	年度产生 量t/a	贮存方式	利用处置方式 和去向	利用或处 置量t/a
职工办公 生活	生活垃圾	一般固废	-	固体	-	6	桶装	委托当地环卫 部门清运	6
	废油脂	一般固废	-	固体	-	0.1	桶装		0.1
熔化压铸	铝渣、锌渣	一般工业固废	-	固体	-	20	袋装	暂存固废间，外 售	20
	不合格件	一般工业固废	-	固体	-	60	袋装		60
机加工	边角料	一般工业固废	-	固体	-	1.2	指定区域堆存		1.2
	金属屑	一般工业固废	-	固体	-	1.5	袋装		1.5
废气处理	收尘粉尘	一般工业固废	-	固体	-	0.33	袋装		0.33
喷漆	水性漆桶	一般工业固废	-	固体	-	0.5	指定区域堆存+ 托盘		0.5
熔化压铸	废液压油	危废（HW08 900-218-08）	矿物油	液体	易燃性、毒性	0.4	桶装		交由有危废处 理资质的单位 处理
机加工	废润滑油	危废（HW08 900-214-08）	矿物油	液体	易燃性、毒性	0.3	桶装	0.3	
	废切削液	危废（HW09 900-006-09）	矿物油	液体	毒性	0.5	桶装	0.5	
	废油包装桶	危废（HW08 900-249-08）	矿物油	固体	易燃性、毒性	0.4	指定区域堆存+ 托盘	0.4	
	废粘油抹布 及手套	危废（HW49 900-041-49）	矿物油	固体	毒性	0.05	桶装	0.05	
超声波清 洗	超声波清洗 槽槽液	危废（HW17 336-064-17）	矿物油、有毒 有害有机物	液体	毒性	0.1	桶装	0.1	
浸渗	废浸渗液、分 离剂包装桶	危废（HW08 900-249-08）	有毒有害有 机物	固体	毒性	0.06	指定区域堆存+ 托盘	0.06	
废气处理 设备	废过滤棉	危废（HW49 900-041-49）	有毒有害有 机物	固体	毒性	1.0	桶装	1	
	废活性炭	危废（HW49 900-039-49）		固体	易燃性、毒性	4.5	桶装	4.5	

运营期环境影响和  
保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>环境管理要求：</b></p> <p>1) 生活垃圾按相关要求设分类垃圾桶收集；</p> <p>2) 一般工业固废集中收集至固废区，外售给回收单位或由环卫部门收集处理；</p> <p>3) 本项目厂区内不设置危废贮存库，项目租赁东侧六村堡供热站场地约20m<sup>2</sup>土地设置为本项目危废贮存库（位于水源地准保护区外），危险废物集中收集分区暂存于危废贮存库，定期交由有相关资质的单位处理。</p> <p>针对危险废物贮存库的建设提出以下要求：危险废物贮存库的设定需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求，贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10<sup>-7</sup> cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10<sup>-10</sup> cm/s），或其他防渗性能等效的材料；同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。针对危险废物的日常管理提出以下要求：①建立台账管理制度，需注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放位置、出库日期及处理单位名称等；②危废贮存库应设立明显的危险废物标志，贮存期限不得超过国家规定；③必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；④危险废物的运输处理应交由有资质的单位进行统一处理，应</p>
----------------------------------	---



与该企业签订危险废物处置合同；⑤建立危险废物申报和转移联单，各项手续应符合国家和当地环保部门要求；⑥建立危废档案制度，详细记录各项固体废物的种类和数量；⑦分区储存，对不相容的物质分开存放，且标明危废名称及标识，合理规划危险废物贮存库布局。

危险废物贮存库标识标牌必须按照危险废物警示标识式样及设置要求进行设置，危险废物警告标志固定于房屋外门的一侧，靠近门口适当的高度上，当门的两侧不便固定时，则固定于门上水平居中、高度适当的位置上；危险废物为容器盛装的，盛装容器上必须粘贴危险废物标签，当采取袋装废物或容器外壁不便粘贴危废标签时，则应在适当的位置系挂危险废物标签牌；企业危险废物产生种类为两种以上时，危险废物应分区（类）摆放，为醒目危险废物分类情况，除设置危废容器标签牌外，企业应设置分区（类）标志，可以标明危险废物物品名称。

综上所述，本项目各类固废均得到了有效地处理及处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

#### **5、地下水环境影响分析**

本项目不取用地下水，也不向地下注水和排水，项目正常情况下不会对地下水造成污染影响。项目在营运期生产过程中不涉及重大污染物质，生活污水水质简单，水量较小，无重金属污染物，且厂区内不设危废贮存库、化粪池已做防渗处理，其他区域地面将全部硬化。环评认为经采取以上防护措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水。

综上所述，本项目运营期在采取从源头加强控制，分析认为，项目不会对区域地下水造成影响。

#### **6、土壤环境影响分析**

本项目使用的原料、产品及产生的污染物均不含控制的重金属污染，项目运行期对土壤环境产生影响的主要途径为大气沉降，为避免污染区域土壤，项目建设、运营、中应采取以下防治措施：

（1）对项目生产过程中产生的固体废物集中暂存。暂存场地应采取防渗措施，避免固体废物泄漏或其渗滤液污染土壤。

(2) 厂房外道路路面应进行硬化处理，避免物料及废物运输过程中产生的跑冒滴漏污染区域土壤。

(3) 对生产车间及库房地面进行防渗处理。

(4) 在项目投产后，应加强对设备日常维修管理，对人员监督管理工作，做好对管线及危险废物暂存场地运行情况的例行巡视工作。

### 7、环境风险主要环境影响和保护措施

#### (1) 环境风险物质识别

本项目所涉及的危险物质有：切削液、液压油、润滑油、废油类物质（废液压油、废润滑油、废切削液）。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目危险物质数量与临界量比值见表 4-15，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，本项目无重大危险源。

表 4-15 重大危险源识别表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 $q_n/t$	HJ 169—2018 附录B临界量 $Q_n/t$	该种危险物 质Q值
1	切削液	-	0.05	2500	0.00002
2	液压油	-	0.34	2500	0.000136
3	润滑油	-	0.12	2500	0.000048
4	废油类物质 (废液压油、 废润滑油、废 切削液)	-	1.2	50	0.024
项目 Q 值 $\Sigma$					0.024204

本项目环境风险事故主要为切削液、润滑油、液压油等泄漏通过地表径流进入地表水或通过土壤渗透至地下水引起的污染。除采用密闭容器包装外，在库房、车间使用区内应设置围堰或托盘，以防外泄，同时建设单位应采取完善的管理措施，如储存及使用区域做好硬化防渗工作，控制其泄漏和泄漏后的扩散，减小对周围环境的影响。

#### (2) 影响途径

油类物质泄漏通过地表径流进入地表水或通过土壤渗透至地下水。则本厂最大可信事故为：油液泄漏事故。

#### (3) 环境风险防范措施

①贮存过程风险防范措施：入库必须检查验收登记，查看包装是否密封；

贮存场所应设置应急措施，如建立围堰或托盘等，且其建设应做好硬化、防渗工作；贮存的危险化学品必须有明显的标志，其库房和场所的消防设施、用电设施等必须符合国家的相关规定；要严格遵守有关贮存的安全规定，包括《仓库防火安全管理规则》《建筑设计防火规范》《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

②生产过程风险防范措施：生产过程事故风险防范是安全生产的重要环节，建设单位应该做到以下防范措施：定期组织员工学习、贯彻各项安全生产政策，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂于醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

综上所述，项目的建设风险水平是可接受的。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (熔铸)	颗粒物	布袋除尘器	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	DA002 (熔铸)	颗粒物	布袋除尘器	
	DA003 (熔铸)	颗粒物	布袋除尘器	
	DA004 (熔铸)	颗粒物	布袋除尘器	
	DA005 (抛丸)	颗粒物	布袋除尘器	
	DA006 (焊接)	颗粒物	布袋除尘器	
	DA007 (喷塑)	颗粒物	布袋除尘器	
	DA008 (喷漆、流平)	颗粒物、非甲烷总烃	过滤棉+双级活性炭吸附	
	DA009 (电泳烘干)	非甲烷总烃	过滤棉+双级活性炭吸附	
地表水环境	DW001	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮和动植物油执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准限值要求
声环境	设备噪声	低噪声设备、设备基础减振、高噪声设备设置密闭室内、厂房隔音		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12548-2008)中3类区标准
固体废物	1、生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运; 2、一般工业固废可综合利用的统一收集外售;不能综合利用的由环卫部门统一清运; 3、危险废物暂存于场外租赁的危废贮存库(20m <sup>2</sup> ),由有资质的单位定期收集处理			
土壤及地下水污染防治措施	1、源头防治;2、分区防治;3、应急预案			
生态保护措施	地面硬化及绿化			
环境风险防范措施	1、危险物质贮存区远离火源、热源,并配置干粉灭火器; 2、危险物质分类存放,贮存容器下方设置设防溢托盘;危废贮存库周边设置围堰,并进行防渗防腐处理,防止各种液体类危险废物漫流或泄漏; 3、加强设备的维修、保养,杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患; 4、加强职工的安全教育,提高安全防范意识。			

其他环境  
管理要求

### 1、环境管理

项目建成后，建设单位应安排专人负责环保工作，正确处理经营生产与环境保护的关系，建立健全环保档案，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时进行建设项目竣工环境保护验收工作；

②严格执行建设项目“三同时”制度，监督项目环保“三同时”落实情况；

③建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作；

④拟定环保工作计划，配合完成环境保护责任目标。

⑤建设单位严格按照《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》执行，达到绩效A级企业相关要求，具体指标见表1-8相关内容。

### 2、环保投资

本项目总投资12000万元，其中环保投资54.3万元，占总投资0.453%，项目环保投资估算表见表5-1。

表 5-1 环保投资估算一览表

主要污染源		处理措施与设施	数量	环保投资/万元
废气	熔化/压铸烟尘	布袋除尘器+25m 排气筒	4 套	20
	抛丸粉尘	布袋除尘器+25m 排气筒	1 套	5
	焊接烟尘	布袋除尘器+25 米排气筒 DA001	1 套	5
	喷塑粉尘	布袋除尘器+25m 排气筒	1 套	5
	喷塑流平及喷漆烤漆	过滤棉+活性炭吸附装置+25m 排气筒	1 套	7
	电泳烘干	过滤棉+活性炭吸附装置+25m 排气筒	1 套	7
	食堂油烟	油烟净化器+专用烟道	1 套	0.5
废水	生活污水	化粪池	1 座	0.2
	餐饮废水	油水分离器	1 台	0.1
噪声	设备噪声	置于厂房内，基础减振、设置 隔离房	/	0.5
固废	生活垃圾	垃圾桶等	15 个	0.1
	一般生产固废	固废间	1 间	0.4
	危险废物	危废贮存库	1 间	3.5
合计		/	/	54.3

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，污染物的防治措施在经济技术上可行，能够实现达标排放。项目在建设过程中应严格执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施，确保设施正常运行，做到污染物达标排放的情况下，本项目从环境影响角度考虑是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.7592	/	0.7592	+0.7592
	非甲烷总烃	/	/	/	0.3372	/	0.3372	+0.3372
废水	COD	/	/	/	0.734	/	0.734	+0.734
	氨氮	/	/	/	0.066	/	0.066	+0.066
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.314	/	0.314	+0.314
	SS	/	/	/	0.459	/	0.459	+0.459
	动植物油	/	/	/	0.033	/	0.033	+0.033
一般工业 固体废物	铝渣、锌渣	/	/	/	20	/	20	+20
	不合格件	/	/	/	60	/	60	+60
	边角料	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	金属屑	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	收尘粉尘	/	/	/	0.33	/	0.33	+0.33
	水性漆桶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	废液压油	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废润滑油	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废切削液	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5

	废油包装桶	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废粘油抹布及手套	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	超声波清洗槽槽液	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废浸渗液、分离剂包装桶	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	废过滤棉	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
	废活性炭	/	/	/	4.5	/	4.5	+4.5
生活垃圾	生活垃圾				6		6	+6
	废油脂				0.1		0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



## 注 释

附件 1---委托书;

附件 2---项目备案书;

附件 3---土地证;

附件 4---承诺书;

附图 1---项目地理位置图;

附图 2---项目厂区平面示意图;

附图 3---项目四邻关系图;

附图 4---项目位于西北郊水源地区位置图;

附图 5---项目用地规划图;

附图 6---沔东新城声功能区划图。