

成都龙源新材料科技有限公司
新材料聚氨酯产品生产线

环境影响报告表

(公示本)

建设单位：成都龙源新材料科技有限公司

环评单位：苏州合巨环保技术有限公司

环评证书：国环评 乙 字第 1998 号

二〇一八年九月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

本表由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制，本表一式四份，一律打印填写。

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——指项目周围一定范围集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点，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意见，无主管部门的项目，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

(表一)

项目名称	新材料聚氨酯产品生产线				
建设单位	成都龙源新材料科技有限公司				
法人代表	罗小龙		联系人	罗小龙	
通讯地址	双流区西南航空港经济开发区空港二路 219 号				
联系电话	13688024988	传真	/	邮政编码	610225
建设地点	双流区西南航空港经济开发区空港二路 219 号				
立项审批部门	双流区发展和改革局		批准文号	川投资备〔2017-510122-34-03-222994〕FGQB-1644 号	
建设性质	■新建□改扩建□技改		行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3484 机械零部件加工	
占地面积 (m²)	1795		绿化面积 (m²)	/	
总投资 (万元)	50	其中：环保投资 (万元)	20.0	环保投资占总投资比例	40.0%
评价经费 (万元)	/	投产日期	/		
项目内容及规模： 一、建设项目的由来 聚氨酯是一种新型的合成树脂材料，具有耐腐蚀、耐磨等优点，在很多地方可以替代橡胶使用。聚氨酯机械五金件由于很多性能优于橡胶零件，广泛用于航空、航天、军工等领域。成都市航空、航天及军工企业数量较多，对聚氨酯零件需求量大。为此，成都龙源新材料科技有限公司租赁成都欣康尔寿科技有限公司空厂房建设新材料聚氨酯产品生产线（以下简称本项目）。本项目年产聚氨酯包胶件 20000 件，聚氨酯杂件 50000 件，已获得双流区发展和改革局备案（备案号“川投资备〔2017-510122-34-03-222994〕FGQB-1644”，见附件 1）。 由于环保意识薄弱等原因，本项目未按要求进行环境影响评价。双流区环境保护局已对本项目进行了行政处罚，建设方已按要求缴纳了罚款（行政处罚及罚款缴纳收据见附件 2）。 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》和《建设项目环境保护管理条例》国务院第 253 号令的要求，成都龙源新材料科技有限公司“新材料					

聚氨酯产品生产线”需进行环境影响评价，以完善环保手续整改到位。为此，成都龙源新材料科技有限公司委托我公司承担了本项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，即对本项目进行了现场踏勘和资料收集。本项目所使用的聚氨酯预聚体经上海化工研究院鉴定为无毒无害材料。本项目为塑料零件和机械零件加工项目，不涉及电镀、喷漆等工艺，对照《建设项目环境影响评价分类管理目录》（生态环境保护部令1号），属于“十八、橡胶和塑料制品业，47、塑料制品制造其他”和“二十三、通用设备制造业，69、其他（仅组装的除外）”情形，应编制环境影响报告表。在进一步工程分析及环境影响分析基础上，依据国家有关环保法规和环评技术规范要求，我公司编制了《成都龙源新材料科技有限公司新材料聚氨酯产品生产线环境影响报告表》以供建设单位上报审批。

二、产业政策符合性

本项目为机械零部件加工类项目，对照《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修正），不属于鼓励类，也不属于限制类或淘汰类。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔405〕40号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。并且，本项目已获得双流区发展和改革局备案。因此，本项目为允许类，符合现行的产业政策。

三、规划符合性及选址合理性分析

（一）与园区规划符合性分析

本项目位于双流区西南航空港经济开发区空港二路219号，处于四川双流经济开发区扩区内。根据《四川双流经济开发区扩区规划环境影响报告书》和规划环评批复（川环建函〔2011〕303号），园区产业定位为：以新能源、电子信息为主，同时发展机械制造业、新材料、建筑材料（不含水泥制品）等产业。项目为机械制造业项目，与园区规划产业导向相符，同时符合园区清洁生产、清洁能源、环境保护等准入条件。

（二）项目选址合理性分析

1.用地合理性分析

本项目位于双流区西南航空港经济开发区空港二路219号。经调查本项目用地性质为工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜区等特殊区域；用地不属于《禁止用地项目目录》（2012年本）和《限制用地项目目录》（2012年本）所列情形。因此，本项目用地合理。

2.周边企业相容性分析

经现场调查，项目周边企业分布及相容性分析见下表：

表 1-1 周围企业相容性情况分析表

序号	位置	距离(m)	名称	企业现状	是否相容
1	东侧	10	1号空厂房	/	是
2	东侧	65	3号空厂房	/	是
3	东侧	130	修正药业住宿区	约1000人	是
4	东南侧	140	成都新包装印务有限公司	印刷及包装装潢	是
5	南侧	52	成都牧山泉水业有限公司	生产、经营桶/瓶装饮用纯净水，现主要作为冻库	是
6	南侧	120	成都仁和制衣有限责任公司	布艺制品及服装生产	是
7	西南侧	46	四川南方开创实业有限公司	机械设备制造	是
8	西侧	12	成都爱华食品有限公司	方便食品生产，现已停产近一年，未设置卫生防护距离	是
9	西侧	110	四川恩威制药有限公司	医疗卫生用品生产加工	是
10	北侧	12	成都畅达通检测技术有限公司	工程及工程设备检测	是
11	东北侧	42	成都畅达通检测技术有限公司		
12	东北侧	68	成都弘丰印务有限公司	不干胶标签生产	是
13	东北侧	76	华体照明科技股份有限公司	照明设备研发、制造	是

由上表可知，项目周围企业除成都爱华食品有限公司、成都牧山泉水业有限公司和修正药业职工宿舍以外，周边企业环境敏感性较低。经本次分析评价，本项目可以做到达标排放，不会影响周围环境的使用功能。根据调查成都爱华食品有限公司已停产一年多且未设置卫生防护距离，生产车间处于本项目卫生防护距离之外，同时爱华食品厂已出具同意本项目建设运营的证明（详见附件）；成都牧山泉水业有限公司现主要主要作为冷冻仓库使用，不进行生产；修正药业职工宿舍离本项目较远；本项目注塑车间距离爱华食品有限公司生产车间53m，设置的50m卫生防护距离内无居民区等大气环境敏感点。本项目在严格落实本次评价提出的有关环保措施、达标排放的前提下，不会影响周围环境的使用功能。因此，本项目与周围环境相容。

综上所述，本项目选址符合当地用地规划，无明显制约因素存在，能与当地环境相容，项目选址合理。

（三）项目平面布置合理性分析

本项目可分为生产工程区、储运工程区、辅助工程区、环保工程区和公用工程区，对外环境的影响主要集中在生产工程区，其余区域产污强度较小。生产工程区作为主要产污区域布置在距离保护目标相对较远的位置，有利于对周围保护目标的环境保护。项目内部生活区距离主要生产区较远，受影响相对较小。

综上，本项目平面布置方案有利于控制项目对外环境的不利影响，有利于减轻项目内部主要人员集中区域所受的不良影响，符合环境保护的要求。

四、项目大气污染防治政策的符合性

（一）与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）符合

性分析

项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）符合性分析见下表。

表 1-2 项目与方案符合性一览表

序号	方案要求	本项目情况
1	重点地区	四川属于重点地区，本项目属于重点地区
2	重点行业	项目涉及PVC颗粒的塑化，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业
3	重点污染物，基于O ₃ 和 PM _{2.5} 来源解析，确定VOCs控制重点。对于控制O ₃ 而言，重点控制污染物主要为间/对-二甲苯、乙烯、丙烯、甲醛、甲苯、乙醛、1,3-丁二烯、1,2,4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等；对于控制 PM _{2.5} 而言，重点控制污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、邻-二甲苯、1,3-丁二烯、甲基环己烷、正壬烷等。同时，要强化苯乙烯、甲硫醇、甲硫醚等恶臭类VOCs的排放控制	根据项目原材料的性质及成分报告，本项目无重点污染物控制中的物质
4	新建涉VOCs排放的工业企业要入园...新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施	项目VOCs产生量相对较低，废气经收集后由UV光解+活性炭吸附处理后达标排放

（二）与《<重点区域大气污染防治“十二五”规划>四川省实施方案》的通知”（川环发[2013]99）符合性分析

该方案中要求“新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率大于90%，安装废气回收/净化装置。

项目注塑车间进行封闭后负压抽吸，收集率 95%，收集后由“UV 光解+活性炭吸附装置”处理（处理效率 90%）后达标排放。本项目能满足项目《<重点区域大气污染防治“十二五”规划>四川省实施方案》的通知”（川环发[2013]99）符合性分析中相关要求。

（三）与《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》的通知符合性分析

根据《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》的总体要求：以改善环境空气质量为核心，因地制宜、突出重点，实施源头削减、过程防控、末端治理的全过程防治措施。严格执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017），强化成都平原地区联防联控，全面加强工业源、交通源、生活源、农业源等领域减排，推进实施一批重点减排工程。强化新增污染物控制，严格固定源排污许可，加强监测监控和执法监管，建立 VOCs 污染防治长效机制。

项目注塑过程中产生的 VOCs 量较低，通过注塑车间封闭微负压抽吸后，由“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的排气筒有组织排放，排放标准达《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017），建设单位依规建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。

（四）项目与《成都市 2018 年大气污染防治工作方案》符合性分析

项目与《成都市 2018 年大气污染防治工作方案》中相关内容符合性分析见下表。

表 1-3 项目与方案符合性一览表

序号	方案要求	本项目情况
1	2018年11月至2019年2月期间，按省、市工作要求，组织相关行业执行季节性错峰生产，排放氮氧化物（NO _x ）、二氧化硫（SO ₂ ）、烟粉尘及挥发性有机物（VOCs）的重点企业（纳入超低排放企业名单的除外）实施限产、停产；土石方作业（市政府批准的重大项目及应急工程除外）、房屋拆除及大中型装修工装工程（使用水性涂料除外）实施停工	本项目不属于VOCs排放的重点企业。
2	推广清洁生产技术和设备，通过原辅料替代、工艺技术改造、回收，提升石化、化工、工业涂装（汽车制造、木制家具制造、工程机械制造、钢结构制造、卷材制造）、涂料、油墨、包装印刷、制鞋等重点行业企业绿色发展水平	本项目不属于重点行业企业，

五、项目概况

（一）项目名称、规模、建设地点

项目名称：新材料聚氨酯产品生产线

建设单位：成都龙源新材料科技有限公司

项目内容及规模：年产聚氨酯包胶件 20000 件，聚氨酯杂件 50000 件。

建设地点：双流区西南航空港经济开发区空港二路 219 号

劳动定员及生产制度：本项目共有工作人员 10 人，年工作日 300d，8 小时工作制。不设置食堂、员工宿舍。

（二）项目组成及产品方案

1.项目组成

本项目组成及主要环境问题见下表。

表 1-4 项目组成及主要环境问题一览表

工程分类	项目名称	建设内容	主要环境问题		备注
			施工期	运营期	

主体工程	注塑车间	现位于项目西南部，1F，H=7m，标准厂房，建筑面积 300m ² ；全封闭、微负压通风；主要设置烘箱、聚氨酯浇注机、挤注机等生产机械，主要进行聚氨酯零件的浇注、挤注作业。		噪声、固废	废水、废气、固废、噪声	已建，需整改
	机加工区	现位于项目东南部，1F，H=7m，标准厂房，总建筑面积 435m ² ；设置车床、铣床等生产机械，进行零件机加工作业。		/	废水、固废、噪声	已建
辅助工程	办公区	位于项目东南部，建筑面积 495m ² ，用于办公及员工临时休息。		/	废水、固废	已建
储运工程	贮存区	位于项目北部和西南部，由原料库、成品库和模具库组成建筑面积 1000m ² 。		/	固废	已建
公用工程	给排水	利用成都欣康尔寿科技有限公司现有给排水系统		/	/	依托
	供电系统	利用成都欣康尔寿科技有限公司现有供电系统		/	/	依托
环保工程	废水处理	预处理池总容积 30m ³ ，尚有 18m ³ 的空余容量。		/	风险	依托
		一容积不小于 0.010m ³ 的油水分离器。		/		整改
	废气处理	注塑车间封闭采用一台风量不小于 4000m ³ /h 的风机进行抽吸，形成微负压空间；抽出的废气经 UV 光解+活性炭净化后通过 15m 高的排气筒排放。		/	/	整改
	噪声防治	加强机械维护保养、利用厂房隔声、设置减震基础等。		/	/	已建
	固废处置	一般工业废物暂存间	位于项目西南部，建筑面积 20m ² ，铺设 2mm 厚的环氧树脂地坪，主要用于一般工业固体废物暂存。	/	环境风险	已建
		危废废物暂存间	位于项目西南部紧邻注塑区，建筑面积 30m ² ，铺设 2mm 以上厚的 HDPE 膜或其他人工材料，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s，上覆等级不低于 P6 的抗渗混凝土；按要求设置储漏盘，并分为三格。			新建
	风险防范及地下水防护	危险废物暂存间，铺设 2mm 以上厚的 HDPE 膜或其他人工材料，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s，上覆等级不低于 P6 的抗渗混凝土。			/	整改
		除危险废物暂存间外生产区域铺设 2mm 厚环氧树脂地坪。			/	整改
		办公区进行水泥硬化。			/	已建
		聚氨酯预聚体等液态物质存放区设置围堰，有效容积不小于 6m ³ ，并刷 2mm 厚环氧树脂进行防渗。			/	整改

2. 产品方案

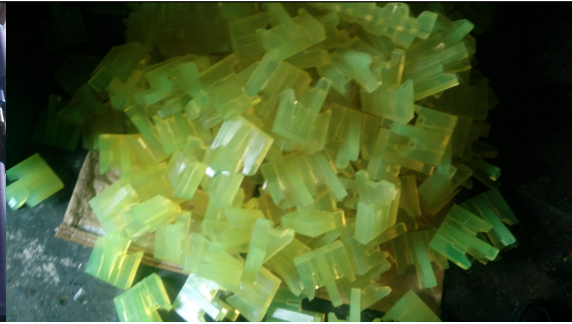
项目建成后, 将实现年产聚氨酯包胶件 20000 件, 聚氨酯杂件 50000 件; 具体方案如下表所示。

表 1-5 产品方案

产品名称	产品规模	规格	年生产小时数
聚氨酯包胶件	20000 件	D15*800、D30*1200 等	2400
聚氨酯杂件	50000 件	30*40*50、25*2000 等	



聚氨酯包胶件



聚氨酯杂件

(三) 设备使用情况

本项目主要设备情况如下表所示。

表 1-6 项目主要设备一览表

序号	名称	数量	型号	设备用途
1	精密烘箱	4	1000*1000*1600、3000*1200*5003000*1500*1200、4500*1600*1400	对模具、原辅料等加热
2	浇注机	1	NCP _{2.5} -02	加热后的原辅料混合及浇注等
3	挤注机	1	SJ-45	加热后的原辅料挤注成型等
4	平板压机	2	XLB-Q400*400/2/0.50MN	用于生产过程加热、压平等
5	真空泵	1	2X-70A	加热混合过程抽真空
6	空压机	1	V-1.05/12.5	用于脱模等作业
7	钻床	1	Z403	对工件进行钻削加工
8	铣床	1	X5032	对工件进行铣削等加工
9	车床	2	CY6250B*1000、CY6180C*3000	对工件进行车削加工

(四) 主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料使用情况及能耗如下表所示。

表 1-7 项目主要原辅材料使用情况及能耗表

序号	物料名称	规格	形态	单位	用量	存储方式	最大储量	来源
1	聚氨酯预聚体	H1345, 25kg/桶	液体	t	36	铁皮桶装	3.0t	外购
2	聚氨酯预聚体	H1250, 25kg/桶	液体	t	30	铁皮桶装	2.0t	外购
3	热塑性聚氨酯弹性体颗粒	/	固体	t	15	袋装	1t	外购
4	MOCA	MOCA	固体	t	5	袋装	0.5t	外购
5	45#钢	45#	固体	t	40	/	4t	外购
6	脱模剂	10kg/桶	液体	t	0.080	桶装	40kg	市政管网
7	粘合剂	10kg/桶	液体	t	0.100	桶装	50kg	市政电网
8	聚氨酯色浆	10kg/桶	液体	t	0.400	桶装	50kg	外购
9	切削液	/	液体	kg	30	桶装	10kg	外购
10	水	/	液体	t	240	/	/	市政管网
11	电	/	/	K·Wh	90000	/	/	市政电网

主要辅料成分及物理化学性质

1. 聚氨酯预聚体

聚氨酯预聚体又称聚氨酯中间体，是多异氰酸酯和聚酯多元醇或聚醚多元醇控制一定比例反应而得的可反应性半成品，属于高分子聚合物，主要由氨基甲酸酯基团(-NHCOO-)和异氰酸酯基(-NCO)组成，分解温度大约为 200℃。本项目使用的聚氨酯预聚体为淄博华天橡塑科技有限公司生产的 H1345 型聚氨酯预聚体和 H1250 型聚氨酯预聚体，属于 TDI 型预聚体，采用铁桶盛装，可保证原料不会发生泄露。H1345 型聚氨酯预聚体是由异氰酸酯和聚酯多元醇反应形成的高分子聚合物；H1250 型聚氨酯预聚体是由异氰酸酯和聚醚多元醇反应形成的高分子聚合物。

2. MOCA

MOCA 学名 3,3'-二氯-4,4'-二氨基二苯基甲烷，CAS 号 101-14-4，分子式 $C_{13}H_{12}Cl_2N_2$ ，分子量 267.15，为白色至淡黄色结晶粉末，溶于丙酮、芳香烃、乙醇等有机溶剂，不溶于水，密度 $1.44g/cm^3$ ，熔点 $101\sim 104^{\circ}C$ ，闪点 $>230^{\circ}F$ ，分解温度 $296^{\circ}C$ ， $LD_{50}5000mg/kg$ ，主要在聚氨酯弹性体中作为固化剂。本项目使用的为江苏湘园化工有限公司生产的 MOCA，游离苯胺含量 0.9%，有一定的气味。

3. 热塑性聚氨酯弹性体颗粒

热塑性聚氨酯弹性体简称 TP_{2.5}，是一种 (AB)_n 型嵌段线性聚合物，A 为高分子量 (1000~4000) 的聚酯或聚醚，B 为含 2~12 直链碳原子的二醇，AB 链段间化学结构是二异氰酸酯。热塑性聚氨酯弹性体靠分子间氢键交联或大分子链间轻度交联，随着温度的升高或降低，这两种交联结构具有可逆性。在熔融状态或溶液状态分子间力减弱，而冷却或溶剂挥发之后又有强的分子间力连接在一起，恢复原有固体的性能。热塑性聚氨酯弹性体的熔点约为 $170^{\circ}C\sim 190^{\circ}C$ ，分解温度大约为 $240^{\circ}C$ 。

4. 45#钢

45#钢也叫“油钢”，主要成分为 Fe，含有少量的 C、Si 等元素，密度 $7.85g/cm^3$ ，弹性模量 210GPa，泊松比 0.269，冷塑性一般，退火、正火比调质时要稍好，具有较高的强度和较好的切削加工性。本项目 45#钢主要用于铁芯和模具的加工。

5. 脱模剂

本项目使用的聚氨酯外脱模剂为深圳海弘化工股份有限公司生产的 HT8005 型脱模剂，主要成分为硅酮。硅酮俗称硅油或二甲基硅油，为无色、无味、无毒、透明、不易挥发的液体，英文名 Silicones，CAS 号 63148-62-9，分子式 $(CH_3)_3SiO(CH_3)_2SiOnSi(CH_3)_3$ ，密度 $0.963kg/L$ ，沸点 $101^{\circ}C$ ，热分解温度大于 $300^{\circ}C$ ， $LD_{50}100000 mg/kg$ ，在 $180^{\circ}C$ 以下挥发

量很小，挥发量约为 1%~5%。硅油化学性质稳定，疏水性强，不溶于水，溶于汽油、甲苯等非极性溶媒对金属无腐蚀作用，凝固点低、抗水防潮性好，表面张力低；广泛用作变压器绝缘油、润滑油、脱模剂等。

6. 粘合剂

本项目使用的粘合剂为单组分溶剂型聚氨酯粘合剂，主要成分为高分子量端 OH 基线型聚氨酯，溶剂主要为 MEK（丁酮）、DMF（二甲基甲酰胺）、EAC（醋酸乙酯）等。当溶剂开始挥发时粘合剂的粘度迅速增加，产生初粘力，当溶剂基本上完全挥发后，就产生了足够的粘接力，经过室温放置，多数该类型聚氨酯弹性体中链段结晶，可进一步提高粘接强度。本项目使用的粘合剂为 Kommerling CilBond 49SF 和 CILBOND 49SFC 粘合剂，根据检验报告二者总固体物量均为 24%（详见附件）。

7. 色浆

色浆是聚氨酯产品的着色原料，主要成分为颜料、溶剂、聚氨酯等，其中颜料占 15~35%、溶剂（软水）占 50~65%、聚氨酯占 10~15%、PD-85 分散剂占 2~6%、扩散剂占 0.5~1%、润湿剂占 2~6%，分解温度约 200℃。本项目所用色浆由广东霸驰化工材料有限公司生产，未检出铅、六价铬、镉、汞、PBBs（多溴联苯）、PBDEs（多溴联苯醚）等有毒有害成分，检测报告见附件。

8. 切削液

本项目使用切削液为油基切削液。油基切削液可分为矿物油油基切削液(或复合油)、极压油基切削液、活性油基切削液三种。所用的矿物油有煤油、柴油、轻质润滑油馏分。矿物油中加入一定比例的动、植物油(5%~10%)便是复合油，适用于轻负荷的切削加工。极压油基切削液中加入有硫、磷、氯极压添加剂，以满足黑色金属，齿轮等深度金属加工的要求。活性油基切削液中加入活性硫等化合物，用于高合金材料深孔钻、攻丝等深度加工。水基的切削液可分为油基切削液、半合成切削液和合成切削液。按用途可进一步分成通用型、防锈型、极压型和透明型四种。前三种均为石油润滑油基础油中加入乳化剂及其他添加剂（抗磨剂等）的水包油型油基切削液。透明型可以是加入少量润滑油或不加入润滑油（即全水基合成切削液）的透明液体。适用于金属加工的黑色、有色金属工件进行多工位加工和常用机床的车、钻、镗、铰、攻丝、压延的工序的低速、高精度切削、并能提高刀具耐用度和切削效率。

（五）公用工程及辅助设施

1.给排水

(1) 给水系统：本项目水源为市政供水管网，水量、水压均能满足本项目用水要求。

①生活用水

本项目不设置有食堂和宿舍，员工生活用水按 50L/人·d 计，则员工生活用水量为 0.50m³/d，150m³/a，产污率按 80%计算，生活污水产生量为 0.40m³/d，120m³/a。

②清洗用水

每天生产完毕后，工人和厂房需要进行洗手、刷洗拖布等清洗活动，用水量约 100L/d，30m³/a，产生废水 90L/d，27m³/a。

③冷却用水

本项目设有一个容积 2m³的循环冷却水池为挤注机服务，每天需补水 0.2m³，全部挥发，不形成废水。

因此，项目最高日用水量 0.80m³/d，最大废水产生量 0.49m³/d。

(2) 水平衡分析：本项目主要用水量及用水标准详见下表：

表 1-8 各用水对象及用水量估算表 单位：m³/d

序号	使用对象	用水来源	数量	用水定额	日用水量	污水量
1	工作人员	自来水	10 人	50L/d•人	0.50	0.40
2	清洗用水		/	100L/d	0.10	0.09
3	冷却水池		/	200L/d	0.20	0
合计					0.80	0.49

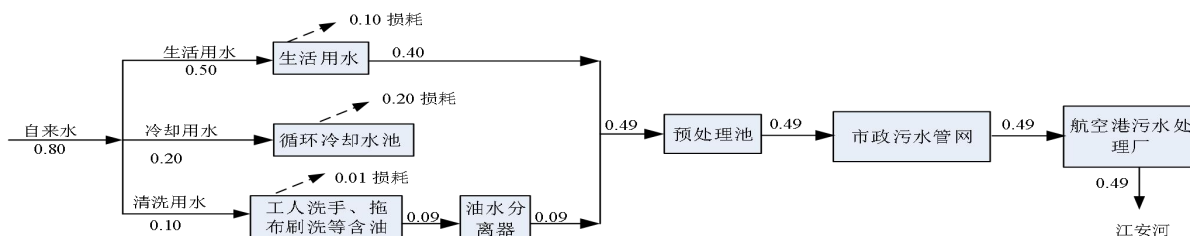


图 1-1 水平衡关系图 单位：m³/d

(3) 排水系统：

①雨水

屋面雨水和室外雨水通过项目区雨水收集系统收集后排入市政雨水管网。

②生活污水及生产废水

含油清洗废水经油水分离器预处理后和生活污水一起经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入市政污水管网，最终进入航空港污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排入江安河。

2.供电

项目的供电从园区电网接入，经配电箱变压达到各生产环节的供电要求。

六、设施依托及管理

本项目污水预处理池等环保设施依托成都欣康尔寿科技有限公司现有设施，具体情况见下表。

表 1-9 各用水对象及用水量估算表 单位：m³/d

序号	名称	基本情况	是否满足要求
1	雨水排水系统	成都欣康尔寿科技有限公司设有雨水井、雨水管网等雨水排水系统，并与空港二路市政雨水管网相连，并且正常运行。	是
2	废水排水系统	成都欣康尔寿科技有限公司设有预处理池，总容积 30m ³ ，尚有 18m ³ 的空闲容量，可以满足本项目每天预处理废水 0.49m ³ 的需要；同时有管道接至空港二路的市政污水管网。	是

本项目依托的环保设施环保管理主体责任单位为成都欣康尔寿科技有限公司。建设方应配合成都欣康尔寿科技有限公司落实好依托环保设施的管理责任。

七、本项目需要整改问题及整改措施

经调查，本次评价确定本项目需要整改的问题及整改措施见下表。

表 1-10 各用水对象及用水量估算表 单位：m³/d

序号	需要整改的问题	整改措施
1	未进行环境影响评价就进行建设生产	已接受管理部门处罚，并缴纳了罚款
2	VOCs 未经治理，直接排放	注塑车间封闭，并采用一台风量不小于 4000m ³ /h 的风机进行微负压抽吸，抽出的废气经 UV 光解+活性炭净化后通过 15m 高的排气筒排放。
3	含油清洗废水直接排入预处理池	一个容积不小于 0.010m ³ 的油水分离器对含油清洗废水进行预处理
4	未按要求设置危险废物暂存间	在本项目西南部邻近注塑区设置一建筑面积 30m ² 的危险废物暂存间，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行设置。
5	未与有资质单位签订危险废物处置协议	按环评及批复要求与有资质单位签订危险废物处置协议。
6	除危险废物暂存间以外生产区防渗性能不满足要求	除危险废物暂存间以外生产区铺设环氧树脂地坪。
7	设备未安装减震垫等减震设施	置减震基础或基座、加强设备维护等。
8	液态物料储存区未设置围堰	聚氨酯预聚体等液态物质存放区设置围堰，有效容积不小于 6m ³ ，并刷 2mm 厚环氧树脂进行防渗。

八、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

（一）成都欣康尔寿科技有限公司基本情况

本项目位于双流区西南航空港经济开发区空港二路 219 号成都欣康尔寿科技有限公司内，租用已建成 2 号空厂房。

成都欣康尔寿科技有限公司所在地原属于成都钰才实业有限公司。2008 年成都欣康尔

寿科技有限公司成立，并将成都钰才实业有限公司旗下所有的厂房、项目等全部转移至成都欣康尔寿科技有限公司。

2013 年 10 月 11 日双流区环保局对成都欣康尔寿有限公司年产 10000 台磁阻电机的调试系统项目环境影响报告表进行了批复（双环〔2013〕267 号）。2014 年 3 月 3 日双流区环保局对成都欣康尔寿有限公司年产 10000 台磁阻电机的调试系统项目进行了环保正式验收（双环建验〔2014〕17 号）。

（二）原有污染情况及主要环境问题

经调查，本项目租用空厂房进行建设，不存在与本项目有关的原有污染及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

(表二)

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

成都位于四川省中部,东北与德阳市、东南与内江市毗邻,西南与雅安地区、西北与阿坝藏族自治州接壤,南边与乐山市相连,地处东经 102°54′至 104°53′、北纬 30°05′至 31°26′之间,距东海 1600 公里、南海 1090 公里,属内陆地带。境内海拔最高 5364 米、最低 387 米,平均海拔高度 500 米;地形以平原为主,兼有部分丘陵和山地;地势由西北向东南倾斜,西北有邛崃山,东北有龙泉山。在全市总面积中,平原占 36.4%,丘陵占 30.4%,山区占 33.2%。土地总面积 126.13 万公顷,耕地 47.33 万公顷,占 37.5%;林地 30.8 万公顷,占 24.4%;水域、草地和其他土地 48 万公顷,占 38.1%。

双流区位于四川省中西部,成都平原东南缘,成都市西南近郊,地跨东经 103°47′51"~104°15′33",北纬 30°13′32"~30°40′12"。境域东连龙泉驿区和简阳市,南接仁寿县、彭山县,西邻新津县、崇州市,北靠温江区、青羊区、武侯区和高新区。

双流地处成都市腹地,呈扇形环绕中心城区西—西南—南面分布,为成都西南的门户区,距成都市中心仅 17 公里。县域东西宽 46 公里,南北最长 49 公里,幅员面积 1072 平方公里,辖 26 个建制镇。

本项目位于双流区西南航空港经济开发区空港二路 219 号,其地理位置图见附图 1。

二、地形、地貌、地质

双流区所处大地构造为新华夏系四川沉降带成都断陷的东南边缘,地层由第四系、白垩系、侏罗系组成。尤以第四系较为发育,主要分布于广大平原地区、牧马山台地及东山丘包。地层厚度变化大,从西北到东南厚度变薄,由 40 多米变为几米,为河相冲——洪积、冰水堆积成因;白垩系主要分布于龙泉山背斜及苏码头背斜两翼,上部多遭剥蚀而被第四系地层覆盖,出露较为零星,总厚度大于 319 米;侏罗系分布于龙泉山背斜及苏码头背斜地区,厚度大于 1428 米。

区域地质构造主要表现为褶皱与断裂。老第三纪末期的喜山运动在双流区形成了龙泉山背斜、正兴(苏码头)背斜以及后期被第四系覆盖的牧马山向斜与刘公——合江向斜等褶皱构造形态。断裂构造也主要形成于喜马拉雅运动,其走向与背斜、向斜轴向及区域新华夏构造体系基本一致,一般呈北北东走向。

双流区低山、丘陵、平原、台地等多种地貌兼备,西高东低,地势由东北向西南倾斜。

低山丘陵分布锦江以东，面积 629.6 平方公里，占全区总面积的 57.03%，地势较为陡峻，地形切割剧烈；台地分布于黄甲、胜利、公兴、永安、黄龙溪等地区，面积 198.83 平方公里，占总面积的 18.03%，缓丘起伏、微地貌富于变化；平原面积 318.26 平方公里，占 28.86%，分布于区境西部、西北部及江安河、锦江河谷两侧，地势平坦、人口密集、良田广布。

区域主要山脉有牧马山和龙泉山。前者以牧马山台地为主体，全长 35 公里，宽约 11 公里，南延伸入新津县；后者为龙泉山脉之中段，经区境内太平、合江、大林等地，于双青杠入仁寿境，境内长 30 公里。该山山势起伏大，地势较为险峻，次生植被保存较好。

本项目所在区域地形平坦，项目选址场地构造简单。

三、水文、水系及河流分布

（一）地表水

双流区境自然河流属岷江水系，为都江堰灌区，多为西北——东南或东北——西南走向。自西向东依次有金马河、杨柳河、江安河、锦江、鹿溪河等河流。河流总长 186.35 公里，多年平均深度约为 393.8 毫米，多年平均径流量约为 4.4 亿立方米，多年平均外来水为 108 亿立方米。

1.金马河

金马河古称邾江，又名皂江、正南江。现为岷江的排洪河道，从都江堰鱼嘴起流经灌县、温江、崇庆、双流至新津大桥下汇入岷江，全长 81.32 公里，平均比降 3.44‰。双流区境内全长 13.95 公里，集雨面积 80.5 平方公里，多年平均流量 210.6 立方米/秒，河床平均宽度 525 米，最宽处（天星渡）717 米，最窄处（擦耳岩）293 米，平均比降 2.68‰，于黄水镇崔家林入新津县。

2.锦江

2005 年，府河段从金牛区洞子口至双流区黄龙溪镇与眉山市彭山县府河乡交界处，长约 82.4 千米，更名为锦江。锦江平均比降 1‰。锦江双流区段流长 49 公里，集雨面积 969 平方公里，河床宽 99 米~265 米，平均比降 0.88‰，多年平均流量 82 立方米/秒。

3.杨柳河

杨柳河原系岷江支流，在柑梓场口入区境，于黄水镇赵筏子入新津县。双流区境内全长 22.5 公里，平均比降 2.48‰，集雨面积 51.90 平方公里，多年平均流量 4.93 立方米/秒。

双流区经过多年对杨柳河的整治，分段取直，挖深河床、浆砌护岸筑成新河道，目前比旧河道缩短 4.35 公里，河床宽 18~26 米。

4.江安河

江安河，又名新开河，经都江堰市、郫都区、温江区入区境龙池乡，经通江、金花、文星、白家、协和、鹤林等乡镇于二江寺汇入锦江，全长 106 公里，区境段长 31.15 公里，集雨面积 159.4 平方公里。丰水期水面宽 42 米，水深 1 米，水体体积 1726200m³，平均流速 0.71m/s；平水期水面宽 40 米，水深 1 米，水体体积 1644000m³，平均流速 0.5m/s；枯水期水面宽 20 米，水深 0.7 米，水体体积 575400m³，平均流速 0.32m/s。

5.白河

白河，古称色水，源出九江龙池寺前的古井，后与天生、南岳两堰余水汇集成河，于陶家渡汇入杨柳河，全长 18.3 公里，集雨面积 73 平方公里，宽 3~14 米，最大流量 60 立方米/秒，最小流量 0.05 立方米/秒。

5.鹿溪河

鹿溪河又名鹿溪水、芦溪河，发源于龙泉山中段西麓，于航空港入区境，在黄龙溪入锦江。区境段长 52.3 公里，平均比降 2.5%，河床最宽 30 米，最窄 4 米，多年平均年径流总量 0.62 亿立方米。

（二）地下水

双流地下水资源丰富，地下水资源主要集中于广大平原区；而丘陵、山区地下水资源缺乏。根据有关但时空分布极不均衡资料计算，区域地下水年开采资源总量约为 3.7 亿 m³，其中平原地区约为 3.4 亿 m³，占 90.85%，牧马山台地与丘陵低山地区地下水年开采量约为 0.16 亿 m³ 和 0.18 亿 m³，分别占全区地下水年开采总量的 4.4%和 4.75%。

四、气候特征及气象条件

双流区属亚热带湿润季风气候。常年气候温和，空气潮润，冬无严寒，夏无酷暑，春暖秋凉，四季分明，无霜期长。

区域多年平均气温为 16.2℃，最高年平均气温 16.9℃，最低年平均气温 15.4℃，年际极差值仅有 1.5℃。全年月际平均气温以 7 月最高，达 25.4℃，1 月最低，多年平均气温 5.4℃。双流区降水丰沛。多年平均降水量为 921.1 毫米，最多年降水量为 1291.3 毫米，最少年降水量为 645.6 毫米。降水年内分布很不均匀，冬春季节阴沉细雨，夏秋季节各月降水日数多，雨量大。全年内以 7 月份降水最多，多年平均降水达 250.2 毫米，1 月最少，多年平均降水仅 5.6 毫米。夏秋季降水量占全年降水总量的 75%以上。

东升镇至牧马山区，龙泉山中段低山区至龙泉山麓，为区域内两个多雨地区，年降水

量达到 900~960 毫米；煎茶、万安经新兴至中和镇间为两个少雨地区，年降水量为 820~900 毫米，其余地区介于两者之间，平坝区降水量由西北向东南递减。

双流区长年云雾多，日照少，属全国日照低值区。无霜期长，累年平均无霜期为 287 天，平均风速 1.2 米/秒。

五、土壤及制备

双流区主要土壤类型有水稻土、冲积土、黄壤土、紫色土，共 4 种，冲积性水稻土、紫色性水稻土、黄壤性水稻土、潮土、紫色土、黄壤土 6 个亚类，21 个土属，44 个土种。其中以水稻土为主，占总耕地面积的 78.62%，分布于全区各乡镇，PH 值在 5.5~8.5 的变幅内，大于 8.5 的微咸性土壤仅占 1.89%，基本适宜水稻、小麦、油菜等作物的生长要求。由于地形、地貌、土壤等差异，境内平原、台地与丘陵山区分布有不同的森林植被和植物群落，植被具有多样性特点。平原区以农业植被为主，主要是油菜和水稻；村落周围、河渠道路两旁，以慈竹群落为主的川西平原林盘星罗棋布；龙泉山低山区主要分布以柏树、青冈等为主的针阔混交林和成片种植的经济林木；浅丘、台地以人工次生林为主，多为纯林，主要类型为马尾松、湿地松等松林。

本项目评价区域内无需特殊保护的名木古树及珍稀动植物。

六、西南航空港经济开发区简介

西南航空港经济开发区是 1992 年经省人民政府批准的省级重点开发区，是西部唯一集航空、铁路、公路、航运为一体的开发区。园区总体规划面积 49 平方公里，规划定位为“一区两城”（21 平方公里科研教育新城与 28 平方公里工业新城），现已开发建设面积 39 平方公里。

本项目位于西航港经济开发区扩区，根据“《四川双流经济开发区扩区规划环境影响报告书》审查意见”，本区域产业定位以新能源、电子信息为主，同时发展机械制造业、新材料、建筑材料（不含水泥制品）等产业；禁止发展制浆造纸等废水排放量大的行业、金属冶炼等大气污染物排放量大的企业、皮革印染等企业、不符合国家产业政策的企业。

七、航空港污水处理厂简介

航空港污水处理厂位于西南航空港街道江安村，占地 285 亩，日处理能力 3.5 万吨，处理工艺为 A2/O，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排入江安河。航空港污水处理厂现已进行两期建设，一期工程已于 2008 年 9 月中旬投入运行，处理能力为 2.0 万 t/d；二期工程设计处理能力为 1.5 万 t/d，也已投入营运。

环境质量状况

(表三)

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（空气质量、地表水、声环境、生态环境等）：

一、环境空气质量

（一）现状监测资料

本项目位于双流区西南航空港经济开发区空港二路 219 号，属二类环境空气质量功能区。本次评价引用四川南方开创实业有限公司暖通产品生产项目和成都弘丰印务有限公司不干胶标签生产项目监测数据进行评价。

四川南方开创实业有限公司暖通产品生产项目监测点位于本项目西南 90m，监测时间为 2017 年 1 月 9 日~1 月 13 日，监测因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 共 5 项，每天监测一个日均值；成都弘丰印务有限公司不干胶标签生产项目位于与本项目东北 70m，监测时间为 2017 年 11 月 22 日~11 月 24 日，监测因子 TVOC 共 1 项，每天监测一个 8 小时均值。监测点位于本项目评价区域内，监测时间未超出 3 年。四川南方开创实业有限公司暖通产品生产项目和成都弘丰印务有限公司不干胶标签生产项目监测资料属于评价范围内及邻近评价范围的各例行空气质量监测点的近 3 年与项目有关的监测资料。因此，本次评价引用四川南方开创实业有限公司暖通产品生产项目和成都弘丰印务有限公司不干胶标签生产项目监测资料符合《环境评价影响技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）的要求。

监测频次、监测时效满足《环境评价影响技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的要求。

同时，监测因子满足评价要求。

因此，本次评价引用其监测数据是合适的。

（二）环境空气质量现状评价

评价因子：SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、TVOC

评价标准：评价区域 SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求；TVOC 执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）的要求。

评价方法：采用单项标准指数法。标准指数 P_i 计算表达式：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中： P_i —第 i 种污染物标准指数值；

C_i —第 i 种污染物实测浓度值, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{oi} —第 i 种污染物标准浓度值, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

本项目区域环境空气质量现状监测结果统计见下表。

表 3-1 环境空气监测数据统计结果一览表

污染物	项目	点位		标 值	标准
		项目西南 90m	项目东北 70m		
SO2 (小时 值)	浓度 (mg/m3)	0.007~0.014	/	0.500	0.075mg/m3 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	检出率 (%)	100	/		
	占标率 (%)	0.014~0.028	/		
NO2 (小时 值)	浓度 (mg/m3)	0.033~0.073	/	0.150	
	检出率 (%)	100	/		
	占标率 (%)	0.220~0.487	/		
TSP	浓度 (mg/m3)	0.193~0.43	/	0.300	
	检出率 (%)	100	/		
	占标率 (%)	0.643~0.810	/		
PM10	浓度 (mg/m3)	0.096~0.112	/	0.150	
	检出率 (%)	100	/		
	占标率 (%)	0.640~0.747	/		
PM2.5	浓度 (mg/m3)	0.035~0.048	/	0.075	
	检出率 (%)	100	/		
	占标率 (%)	0.467~0.640	/		
TVOC	浓度 (mg/m3)	/	0.115~0.120	0.600	《室内空气质量标准》 (GB/T 18883-2002)
	检出率 (%)	/	100		
	占标率 (%)	/	0.192~0.200		

(三) 项目区域环境空气质量现状评价结论

SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求, TVOC 符合《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 的要求, 并有一定的环境容量。

二、地表水环境质量现状

本项目废水不直接进入地表水环境, 预处理后排入市政污水管网进入航空港污水处理厂集中处理达标后排入江安河。因此, 本项目的评价地表水体为江安河。本次评价地表水

水质现状监测数据采用资料复用法，引用四川南方开创实业有限公司暖通产品生产项目地表水水质监测结果，该项目产生的废水经污水管网收集后进入航空港污水处理厂处理，最终排入江安河，与本项目废水进入的污水处理厂及受纳水体一致，该项目水质监测时间是2017年2月17~19日，在此期间进入污水处理厂水质、水量变化不大，出水水质较为稳定；监测因子为pH、COD Cr、BOD5、氨氮、粪大肠菌群、石油类等，可以满足本次评价要求；评价方法为单因子指数法，符合评价要求。因此，本次评价引用四川南方开创实业有限公司暖通产品生产项目监测数据是合适的，具体评价结果见下表。

表 3-2 项目区域地表水质量监测及评价结果

断面	类别	监测值					
		pH	COD	BOD5	NH3-N	石油类	粪大肠菌群
航空港污水处理厂总排放口上游500m	监测值	7.60~7.80	23~37	8.0~8.2	2.45	ND~0.041	1600~3500
	污染指数	0.30~0.40	1.15~1.85	2.00~2.05	2.45	0~0.21	0.16~0.35
	最大超标倍数	/	0.85	1.05	1.4	/	/
航空港污水处理厂总排放口下游500m	监测值	7.4~7.7	21~29	7.8~9.3	1.84~1.95	ND	1600~3500
	污染指数	0.20~0.35	1.05~1.45	1.95~2.33	1.84~1.95	0	0.16~0.35
	最大超标倍数	/	0.45	1.33	0.95	/	/
航空港污水处理厂总排放口下游1500m	监测值	7.5~7.8	23~33	7.8~9.1	1.78~1.97	ND	2800~9200
	污染指数	0.25~0.40	1.05~.65	1.95~2.28	1.78~1.97	0	0.28~0.92
	最大超标倍数	/	0.65	1.28	0.97	/	/
标准值	/	6~9	20	4	1	0.2	10000

由上表可知，pH、粪大肠菌群、石油类可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。COD Cr、BOD5、氨氮三个监测断面均超标，航空港污水处理厂总排放口上游江安河最大超标倍数分别为0.85、1.0、1.45，航空港污水处理厂总排放口下游江安河最大超标倍数分别为0.65、1.33、0.97。超标原因主要为上游沿线部分生活污水等未经处理直接进入江安河。

根据调查双流区水务局目前正在进行“双流区江安河流域（西航港、协和片区）下河排水口污水综合治理项目”，根据水环境综合整治工作的方针，针对排水口污水治理采用长远期结合，动态治污的原则，尽量坚持雨、污分流，对沿途的排污企业进行整改、关停；

对河道进行清淤、冲洗以及生态改造；尽量结合规划，新建截污干管、截污堰及污水处理站，经济合理的进行治污。通过坚持长期治污，加强管理，最终完善区域雨、污分流工作，改善江安河污水现状。双流区江安河流域（西航港、协和片区）下河排水口污水综合治理项目实施后，江安河流域水质可得到很大改善。

三、声环境质量现状

本项目噪声监测共布设 4 个厂界监测点位，监测 1 天，昼夜各监测 1 次。监测时间为 2018 年 6 月 4 日~5 日，监测结果见下表。

表 3-3 噪声监测结果 单位：Leq (dB(A))

时间 点位	6 月 4 日		6 月 5 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#东侧场界	58	48	58	46
2#南侧场界	58	50	59	49
3#西侧场界	52	45	51	44
4#北侧场界	54	44	56	45
《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值	65	55	65	55

本项目声环境质量现状评价利用测得的环境噪声的等效连续 A 声级作为评价量与标准值对比，评价结果表明：本项目边界布置的厂界噪声监测点昼、夜噪声监测值均小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值。因此，环评认为本项目拟建区域声环境质量良好。

四、主要环境保护目标（列出名单和保护级别）：

根据现场踏勘，结合本项目特点及所在区域特点，本次评价的主要环境保护目标基本情况见下表：

表 3-4 项目环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	基本情况	与本项目最近距离（m）	保护要求	保护时期
声环境	修正药业宿舍	NE	居民区，700 人	130	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3 类标准	运营期
	厂界外 200m 区域的声环境					
大气环境	华夏专修学院	E	学校，5000 人	960	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二级标准	
	蓝润华府春天	E	居民区，10000 人	1420		
	陈家花园	SE	居民区，1000 人	570		
	龙湖家园	SE	居民区，20000 人	850		
	四川现代职业学校	SE	学校，11000 人	1600		
	牧山泉水业公司	S	桶装水生产，现为冻库	60		
	成都爱华食品有限公司	W	方便食品制造，现已停产一年多	12		
	恩威制药	NW	中药制造	160		

	龙飞腾家园	NW	居民区，4000 人	1380	
	双流光明学校	NW	学校，400 人	1450	
	双华社区商贸花园	NW	居民区，30000 人	1470	
	邻里中心	NW	居民区，1800 人	1220	
	成都市高级技工机械学 校	NW	学校，3000 人	1400	
	双华小学	NW	学校，1200 人	1490	
	空港新居	NW	居民区，25000 人	1500	
	莲花社区	NW	居民区，12000 人	1600	
	西航港小学	NW	学校，1200 人	1650	
	双华社区	NW	居民区，20000 人	2200	
	牧山苑	N	居民区，4000 人	1680	
	卓越南城	N	居民区，4000 人	1820	
	江安丽苑	N	居民区，15000 人	2100	
	修正药业宿舍	NE	住宿区，700 人	130	
	西航港管委会	NE	办公区，300 人	480	
	润泽龙苑	NE	居民区，3000 人	1050	
	光电所研究院	NE	办公区、居民区，3000 人	2000	
	区域大气环境				
地表水	江安河	E	小河	1600	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类水域

评价标准

(表四)

环境
质量
标准

本项目评价执行以下环境质量标准：

一、大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002），具体值见下表。

表 4-1 各项污染物的浓度限值 单位：mg/m³

污染物名称	SO ₂	NO ₂	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	TVOC
日平均值	0.15	0.08	0.30	0.15	0.075	0.60

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

表 4-2 3 类标准中昼夜的噪声值

环境噪声	3 类	昼间	65dB
		夜间	55dB

三、地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值。

表 4-3 Ⅲ类标准限值

项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	粪大肠菌群
标准值	6~9	20mg/L	4mg/L	1.0mg/L	0.2mg/	10000 个/L

污染
物排
放标
准

四、废气

本项目运营期废气有组织排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业 VOCs 最高允许排放浓度限值和 15m 高排气筒最高允许排放速率严格 50%后的限值；废气无组织排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中其他行业的 VOCs 无组织排放监控浓度限值，具体见下表

表 4-4 废气排放标准限值

项目	有组织排放			无组织排放	
	浓度限值	排气筒高度	排放速率限值	行业	浓度限值
VOCs	60mg/m ³	15m	1.7kg/h	其他	2.0mg/m ³

五、废水

本项目废水经预处理后排入市政污水管网，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

表 4-5 废水排放标准限值

项目	SS	COD _{cr}	BOD ₅	石油类	NH ₃ -N*	总磷（以 P 计）*
限值	400	500	300	20	45	8

*：NH₃-N、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级要求

六、噪声

	运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放 3 类标准 dB(A) <table><tr><td>昼间</td><td>65</td></tr><tr><td>夜间</td><td>55</td></tr></table> 七、固废 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。	昼间	65	夜间	55																			
昼间	65																							
夜间	55																							
总量控制	八、总量控制 对照本项目运营期排污情况，本次评价确定本项目总量控制因子为 COD_{cr}、NH₃-N 和 VOCs，本次评价采用标准法确定本项目总量控制污染物建议指标如下。 表 4-7 项目总量控制污染物建议指标 <table><tr><th colspan="2">总量控制污染物</th><th>建议控制指标量</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="6">废水</td><td>COD_{cr}</td><td>0.074t/a</td><td rowspan="3">欣康尔寿科技有限公司总排放口</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.007t/a</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.0012t/a</td></tr><tr><td>COD_{cr}</td><td>0.007t/a</td><td rowspan="3">航空港污水处理厂总排放口</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.0007t/a</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.00007t/a</td></tr><tr><td>废气</td><td>VOCs</td><td>0.116t/a</td><td>/</td></tr></table> 由于本项目废水经油水分离器、预处理池等处理后排入市政污水管网，进入航空港污水处理厂处理达标后排入江安河，将占用航空港污水处理厂总量控制指标。因此，本项目废水不单独申请总量控制指标，评价提出的总量指标仅作为管理参考。 建设单位应参考本次评价 VOCs 建议控制指标量，向双流区环境保护局申请 VOCs 总量指标。	总量控制污染物		建议控制指标量	备注	废水	COD _{cr}	0.074t/a	欣康尔寿科技有限公司总排放口	NH ₃ -N	0.007t/a	TP	0.0012t/a	COD _{cr}	0.007t/a	航空港污水处理厂总排放口	NH ₃ -N	0.0007t/a	TP	0.00007t/a	废气	VOCs	0.116t/a	/
	总量控制污染物		建议控制指标量	备注																				
	废水	COD _{cr}	0.074t/a	欣康尔寿科技有限公司总排放口																				
		NH ₃ -N	0.007t/a																					
		TP	0.0012t/a																					
		COD _{cr}	0.007t/a	航空港污水处理厂总排放口																				
		NH ₃ -N	0.0007t/a																					
		TP	0.00007t/a																					
	废气	VOCs	0.116t/a	/																				

总量控制

建设项目工程分析

(表五)

一、工艺流程图简述

本项目施工期已基本结束，施工期仅需要进行少量的环保设备安装作业，施工期仅进行简单影响分析。

(一) 运营期工艺流程

本项目为新材料聚氨酯产品生产线，运营期主要进行包胶件和杂件的加工，工艺流程图如下所示。

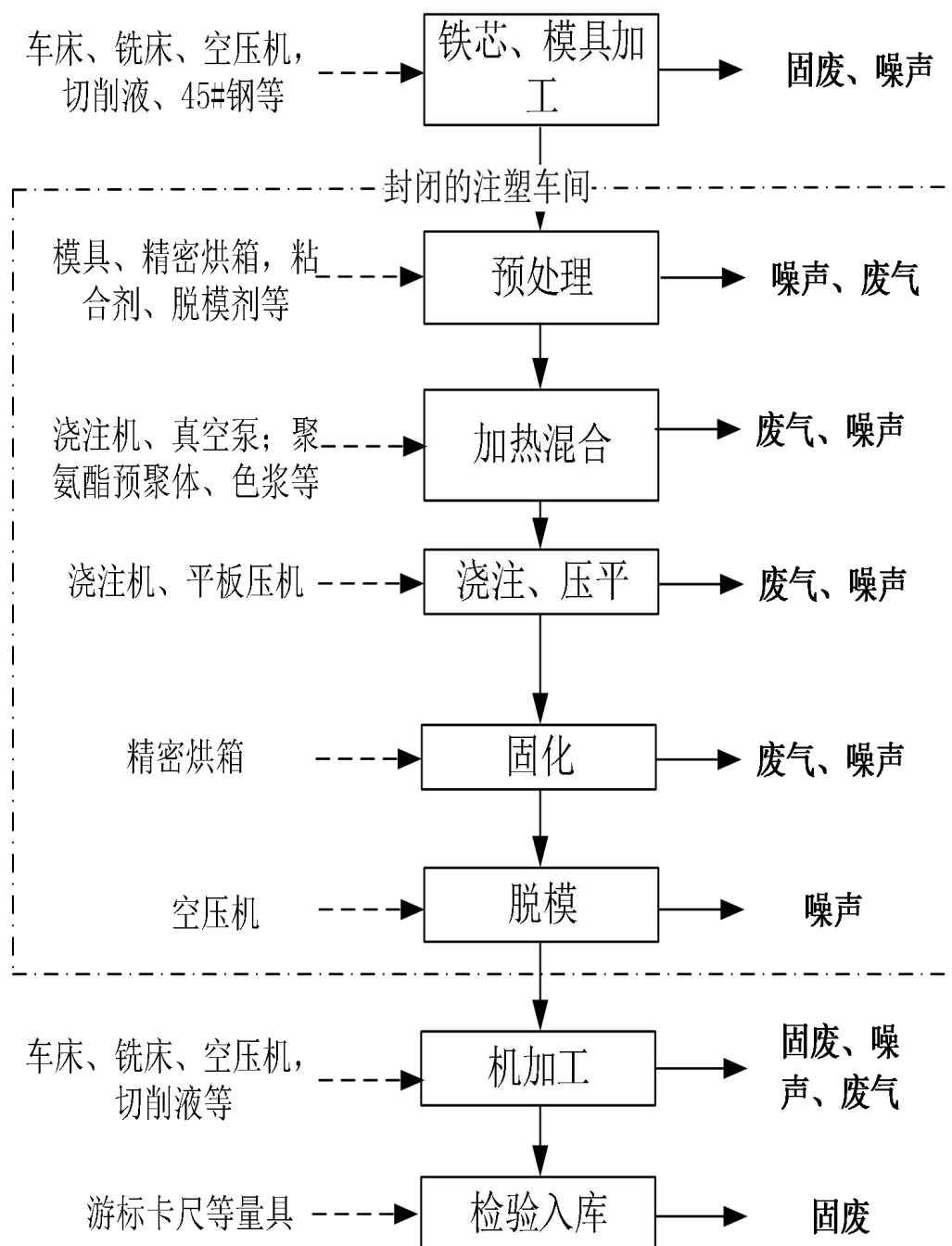


图 5-1 包胶件生产工艺及产污位置图

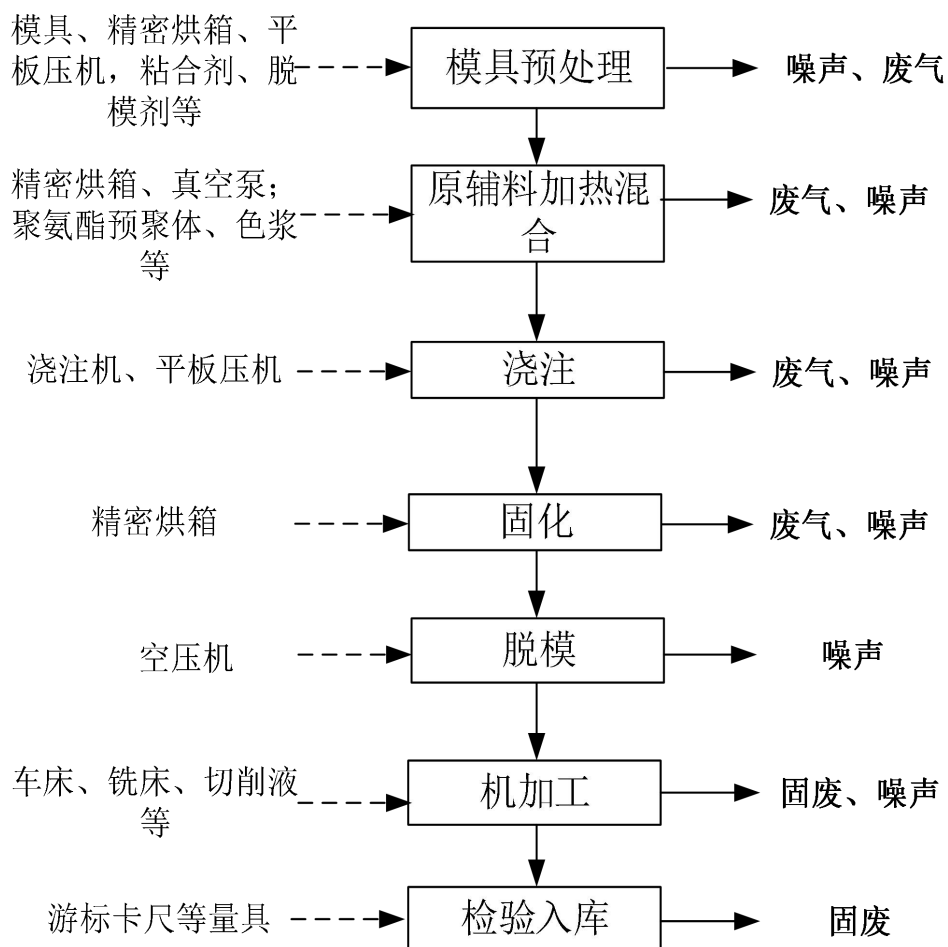


图 5-2 杂件（浇注）生产工艺及产污位置图

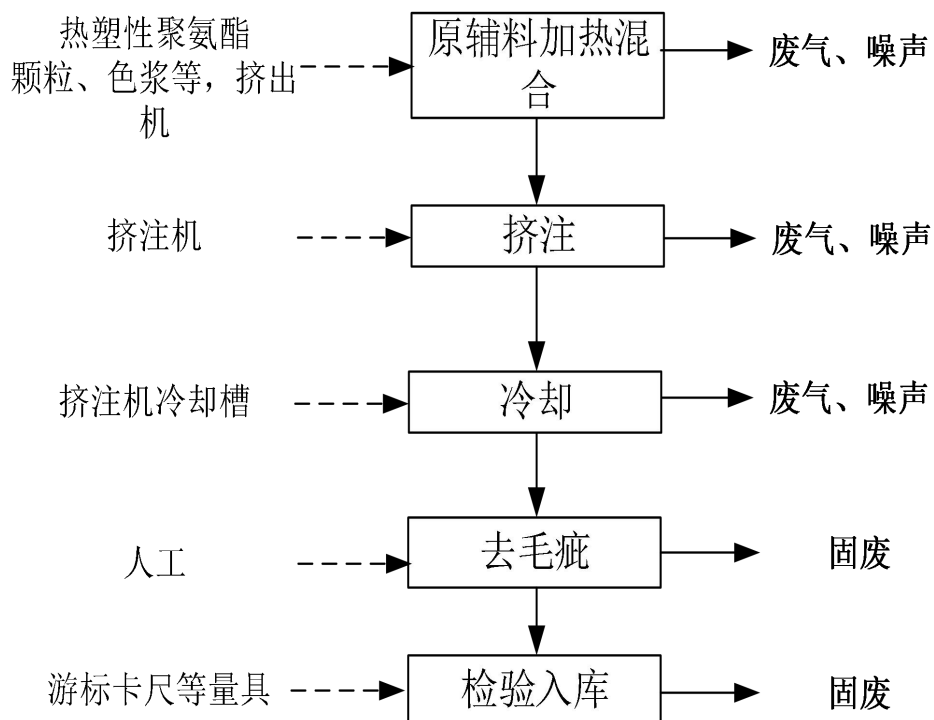


图 5-3 杂件（挤注）生产工艺及产污位置图

（二）工艺简述：

1.铁芯、模具加工

使用车床、铣床等机加工机械对 45#钢进行车削、铣削等加工，得到需要的形状和尺寸。

2.铁芯、模具预处理

铁芯预处理主要是对铁芯刷粘合剂、模具刷脱模剂进行装配形成浇注空间。装配好的模型使用精密烘箱加热到 90~110℃待浇注。

3.原辅料加热混合

（1）浇注工艺原辅料加热混合

将聚氨酯预聚体、MOCA、色浆等原辅材料按比例称量后加入到浇注机中，然后加热到 90~110℃，使原辅料全部熔化成液态，同时进行搅拌使原辅料充分混合。加热混合过程中使用真空泵对浇注机进行抽真空，去除混入的空气，保证产品质量。

（2）挤注工艺原辅料加热混合

热塑性聚氨酯弹性体颗粒、色浆等原辅材料按比例称量后加入到挤注机加热单元内，加热到 170℃熔化成液态，同时搅拌进行混合。

5.浇注

加热混合好的原辅料通过聚氨酯浇注机浇注到已预热的模型空腔中形成零件的初始形态。部分零件在浇注完后使用平板压机对上模具进行压实、加热，以保证工件上表面有足够的平整度。

6.挤注

加热混合好的原辅材料通过压力作业从挤注机安装的口模中挤出成型进入冷却槽。

7.固化

浇注完的工件连通模具放入烘箱内加热到 110~120℃，并保持 1~24h，使聚氨酯弹性体的硬度、弹性等性能逐步提升到要求的水平。

8.冷却（间接冷却）

冷却槽下循环流动的冷却水通过冷却槽带走工件多余的热量，使工件降温到室温。

9.机加工及去毛刺

机械零部件再根据客户的需要进行车削、铣削等机加工达到客户需要的尺寸、平整度等；杂件需要使用削刀人工去除表面的毛刺。通过机加工和去毛刺后，最终加工成机械零部件。

10.检验入库

加工好的机械零部件经游标卡尺等量具进行检验，检验合格的成品入库待售，不合格品形成边角料。

（三）物料平衡

本项目物料平衡见下表。

表 5-1 本项目物料平衡表 单位 t/a

序号	投入		产出	
	名称	数量	名称	数量
1	聚氨酯预聚体 (H1345)	36	零件	120.600
2	聚氨酯预聚体 (H1250)	30	边角料等	4.200
3	MOCA	5	废切削液	0.010
4	热塑性聚氨酯弹性体颗粒	15	废气、废包装带走等损耗	1.800
5	钢材	40	/	/
6	脱模剂	0.080	/	/
7	粘合剂	0.100	/	/
8	聚氨酯色浆	0.400	/	/
9	切削液	0.030	/	/
合计		126.610	合计	126.610

二、主要污染源

本次评价对本项目的产污情况分析如下：

（一）施工期

项目施工期主要是对租赁厂房进行设备安装、装修等作业，主要污染物为施工过程中产生的噪声、粉尘、生活污水、建筑垃圾等。根据调查，本项目在建设过程中采取了洒水降尘、厂房隔声等措施对施工过程中产生的污染物进行治理，做到了达标排放，未引起噪声扰民等投诉。

（二）运营期

项目运营期主要进行聚氨酯机械零部件加工，参考类似项目，主要产污工序如下：

1.预处理

模具、铁芯及模具预处理过程中会产生机械噪声、废气等。

2.原辅料加热混合

原辅料加热混合过程中会产生机械噪声、废气等。

3.浇注

浇注合过程中会产生机械噪声、浇注废气等。

4.挤注

挤注过程会产生机械噪声和挤注废气。

5.固化

固化过程中会产生固化废气、噪声等。

6.机加工及去毛刺

机加工及去毛刺过程中会产生机械噪声、边角料等。

7.检验入库

检验过程中会产生边角料等。

三、污染物产生、治理及排放

（一）施工期污染物产生、治理及排放

本项目已基本完成装修、设备安装等作业。根据调查，施工期主要采取了厂房封闭、厂房隔声、生活污水经预处理池预处理后排入市政污水管网、建筑垃圾回收有价值成分外售后运往城建部门指定地点堆存等措施。经调查，本项目在施工期采取以上措施后，污染治理效果较好，环保管理部门未收到关于本项目的污染投诉。

（二）运营期污染物产生、治理及排放

本项目运营期进行机械零部件的加工，共有作业人员 10 人，年生产天数 300d，每天生产 8h，不在项目区内食宿，污染物产生、治理及排放情况如下：

1.废气

由工艺流程和主要污染源分析可知，本项目生产过程中的废气主要是模具预处理工段、加热混合工段、浇注工段、固化工段、挤注工段产生的 VOCs。

（1）VOCs 产排情况

①模具预处理工段

刷粘合剂后的铁芯刷和刷脱模剂后的模具在烘箱内预加热过程中，粘合剂和脱模剂中挥发性成分挥发形成的有机废气，主要污染因子为 VOCs。VOCs 主要来源于溶剂型粘合剂中的溶剂和脱模剂（硅油）中的挥发性成分。根据粘合剂供应方提供的化学品安全技术说明，本项目粘合剂中有机溶剂含量为 78.2%。本项目所用脱模剂主要成分为硅油，参考类似项目，硅油在 180℃ 以下挥发量很小，挥发量约为 1%~5%。本次评价按最不利情形进行评价即全部挥发性成分在预处理工段进行挥发。本项目年粘合剂年使用量为 0.100t，脱模

剂（硅油）年使用量为 0.080t，则本项目预处理的工段 VOCs 产生量为 0.034kg/h，0.082t/a。

②加热混合工段、浇注工段、固化工段、挤注工段、冷却工段

参考类似项目，本项目加热混合等工序中最高加热温度为 120，低于聚氨酯预聚体的分解温度 200℃，低于固化剂分解温度 280℃，低于色浆分解温度 200℃。因此，本项目在聚氨酯预聚体在搅拌加热、浇注、固化、冷却过程中废气主要来源于聚氨酯预聚体中的游离 TDI 单体、热塑性聚氨酯弹性体颗粒中的小分子单体、MOCA 中的游离苯胺和色浆中的挥发性成分。游离成分随着抽真空、加热等作业会逸散到大气环境中形成浇注废气、加热废气、挤注废气、固化废气，主要污染因子为 VOCs。根据陕西科技大学学报 2011 年 1 期刊登的《低游离聚氨酯预聚体的结构、性能及应用》（作者：张世磊、易玉华），常用的 TDI 型预聚体都含有 0.5%~1.5%的游离 TDI 单体。根据本项目 MOCA 检验单，本项目 MOCA 中游离苯胺含量为 0.9%。参考我国《塑料工业手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，有机废气产生量基本在原料用量的 0.01%~0.04%之间，本次评价考虑最大产生量（取 0.04%）。本项目所有 P_{2.5} 色浆 120℃时，固体物含量在 75%~80%。本次评价按最不利情形考虑进行评价，即聚氨酯预聚体中游离 TDI 单体含量以 1.5%计、P_{2.5} 色浆固体物含量以 75%计，热塑性聚氨酯弹性体加热、挤注过程有机废气以 0.04%计。本项目聚氨酯预聚体、MCOA、P_{2.5} 色浆、热塑性聚氨酯弹性体年使用量分别为 66t、5t、0.40t、15t，则本项目浇注废气产生量为 0.510kg/h，1.141t/a。

综上，本项目有机废气产生量为 0.541kg/h，1.223t/a。

已采取措施：经过现场踏勘发现，厂房内未安装处理设备，通过开窗进行自然通风。

存在的问题：按照《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日）中“第四十五条产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放”的规定；根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）中第“（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施”中第 6 条“含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。”

整改措施：将注塑区进行密闭，安装一台风量不小于 4000m³/h 的风机在注塑车间侧面进行微负压抽吸，对预处理、注塑、挤塑等过程产生的有机废气进行抽吸（收集效率 95%）。注塑区收集的有机废气在风机的抽吸作用下首先经 1 套 UV 光解系统（处理效率 50%）进

行处理去除较多的有机废气，进行初步处理。初步处理后的有机废气废气温度约 30℃，进入 1 套活性炭吸附系统（净化效率 80%）进行处理，最后在风机的作用下引入 1 根 15m 高的排气筒排放。

因此，本项目 VOCs 有组织产生量 960 万 m³/a、0.484kg/h、1.162t/a、浓度 121.00mg/m³；有组织排放量为 960 万 m³/a、0.048kg/h、0.116t/a、排放浓度 12.10mg/m³。

VOCs 无组织排放量为 0.025kg/h、0.061t/a。

表 5-2 本项目 VOCs 产排情况一览表 单位 t/a

序号	产生		排放	
	产生源	数量 (t)	排放方式	数量 (t)
1	模具预处理工段	0.082	有组织	0.116
2	加热混合（浇注工艺）工段、浇注工段、固化工段	1.217	去除	1.046
3	加热混合（挤注工艺）工段、挤注工段、冷却工段	0.006	无组织	0.061
合计		1.223	合计	1.223

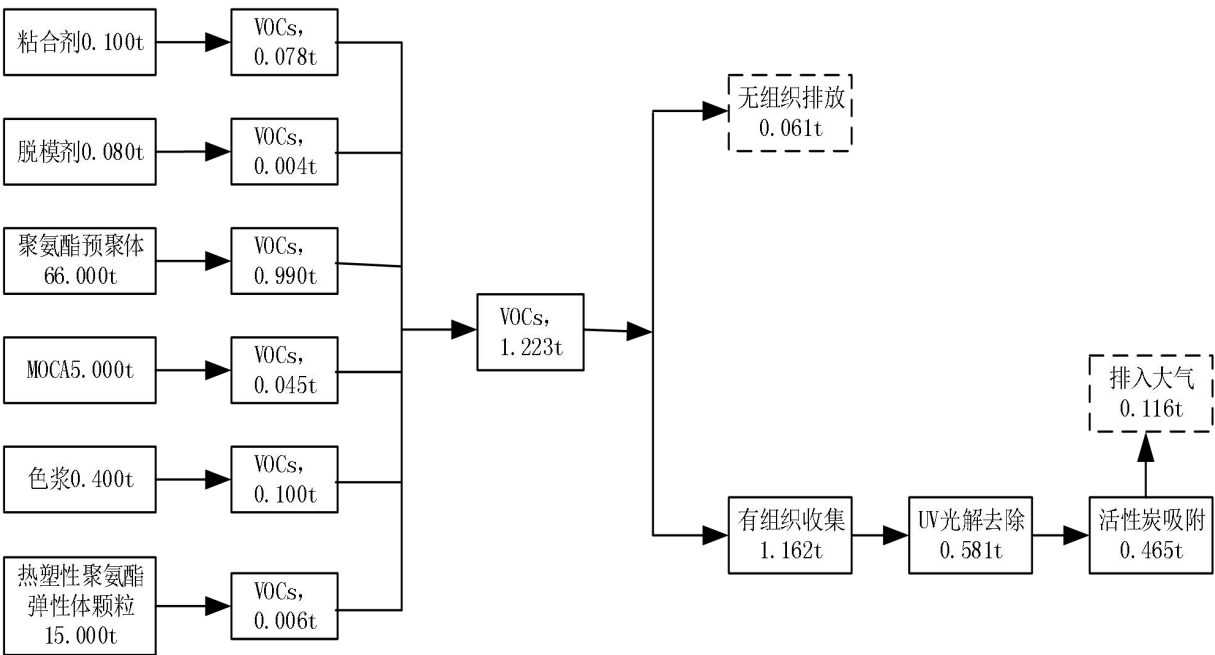


图 5-4 VOCs 平衡图

2.废水

经工艺流程和产污源分析，参考类似项目，本项目间接冷却水循环使用，废水主要为含油清洗废水和生活污水。

（1）含油清洗废水

每天生产完毕后，工人和厂房需要进行洗手、厂房地面清洗等清洗活动。参考类似项目，本项目清洗用水量约 100L/d，30m³/a，产生废水 90L/d，27m³/a；主要污染因子为石油类，浓度约 40mg/L。

已采取措施：含油清洗废水经成都欣康尔寿科技有限公司现有的预处理池预处理后排入市政污水管网，最终进入航空港污水处理厂处理。

存在的问题：含油清洗废水石油类含量较高，未经预处理直接排入市政污水管网，增加了航空港污水处理厂的负荷。

整改措施：增加一个容积不小于 0.010m^3 的油水分离器对含油清洗废水进行预处理。预处理后的含油清洗废水和生活污水一起排入市政污水管网，最终在航空港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排入江安河。

（2）生活污水

参考类似项目，本项目运营期用水系数 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，产污系数 0.8，则生活用水量为 $0.50\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量为 $0.40\text{m}^3/\text{d}$ ，总计 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经收集后进入成都欣康尔寿科技有限公司预处理池预处理后排入市政污水管网，最终在航空港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排入江安河。

存在的问题及整改措施：现行处理措施可以满足环保管理的要求。因此，本项目生活污水处理不需要整改。

3.噪声

项目运营期主要产噪机械为车床、聚氨酯浇注机、精密烘箱等，噪声源强见下表。

表 5-3 主要噪声源基本情况表

编号	产噪源	数量	源强〔dB(A)〕	与成都欣康尔寿科技有限公司厂界最小距离			
				东南	西南	西北	东北
1	车床	2	80	110	54	32	91
2	铣床	1	85	110	40	32	105
3	钻床	1	85	110	42	32	103
4	精密烘箱	4	65	112	20	30	125
5	平板压机	1	70	104	20	38	125
6	聚氨酯浇注机	1	75	111	23	31	122
7	聚氨酯挤注机	1	75	106	32	36	113
8	真空泵	1	75	124	33	18	112
9	空压机	1	85	115	60	27	85

已采取措施：

a.各设备均选择低噪声、符合国家环保要求的产品。

b.各产噪设备接地底部均采取基础减振处理，各设备均利用厂房进行隔声。

存在的问题：本项目设备未安装减震垫等减震设施。

整改措施：设置减震基础或基座、加强设备维护等措施对机械噪声进行治理。

4.固体废弃物

(1) 固体废弃物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)等规定结合工艺流程及产污分析,本项目运营期固体废物鉴别情况见下表。

5-4 本项目固体废物鉴别情况一览表

序号	名称	产生源	形态	主要成分	鉴别	
					依据	结果
1	聚氨酯预聚体包装桶	原料使用	固态	塑料	4.2.m	√
2	危险废包装	原料使用	固体	塑料	4.2.m	√
3	边角料	加工过程	固态	聚氨酯、铁屑	4.2.a	√
4	废机油	机械维护程	液态	矿物油	4.2.g	√
5	含油抹布及劳保用品	生产过程	固态	抹布、手套等和少量的矿物油	4.2.h	√
6	废切削液	机加工过程	液态	切削液、水	4.2.h	√
7	油水分离器废油	油水分离器	固态	矿物油、水	4.3.e	√
8	废活性炭	废气治理系统	固态	活性炭、VOCs	4.3.i	√
9	污泥	预处理池	半固态	有机质、水	4.3.e	√
10	生活垃圾	作业人员	固态	废纸等	4.2.h	√

(2) 危险废物判定

对照《国家危险废物名录》(环境保护部令 第39号)本项目产生的固体废物危险废物判定结果见下表。

5-5 本项目危险废物判定情况一览表

序号	名称	产生源	形态	有害成分	判定情况	
					危险废物	判定依据
1	聚氨酯预聚体包装桶	原料使用	固态	塑料	×	《国家危险废物名录》(环境保护部令 第39号)等
2	危险废包装	原料使用	固体	塑料	√	
3	边角料	加工过程	固态	聚氨酯	×	
4	废机油	机械维护程	液态	矿物油	√	
5	含油抹布及劳保用品	生产过程	固态	矿物油	√	
6	废切削液	机加工过程	液态	切削液	√	
7	油水分离器废油	油水分离器	固态	矿物油	√	
8	废活性炭	废气治理系统	固态	VOCs	√	
9	污泥	预处理池	半固态	有机质	×	
10	生活垃圾	作业人员	固态	废纸等	×	

(3) 产生量

①一般工业固体废物

A.边角料

本项目车削、铣削等加工过程会产生边角料。参考类似项目本项目边角料产生量为

4.20t/a，主要成分为聚氨酯和铁屑，其中少量沾有切削液。沾有切削液的边角料在危险废物暂存间沥干后和其他边角料在一般工业固体废物暂存间暂存后外售给资源回收单位。

B. 聚氨酯包装桶

本项目运营期聚氨酯预聚体使用后会产生聚氨酯包装桶。经调查，本项目聚氨酯预聚体年使用量为 66t，规格为 25kg/桶，则年产生聚氨酯预聚体包装桶 2640 只，重量约为 4t，主要成分为塑料。聚氨酯包装桶收集后由供应商回收。

已采取措施：设置了一座面积 20m² 的一般工业固体废物暂存间，地面铺设了环氧树脂地坪，最大储存能力 10t，用于一般工业固体废物暂存间收集。

存在的问题及整改措施：本项目一般工业固体废物暂存间设置符合现行环保管理要求，满足本项目使用要求，无存在的问题，不需要整改。

②危险废物

A. 废机油

废机油来自于机械维护保养过程。经调查，本项目每 30 天进行一次机械维护保养，每次产生废机油 6kg。因此，本项目废机油产生量约为 0.06t/a，物理状态为液态主要成分为矿物油，在危险废物暂存间暂存后交有资质单位处置。

B. 含油抹布及劳保用品

本项目生产过程中会产生含油的废抹布、废手套等劳保用品。经调查，本项目每天产生含油抹布及劳保用品 0.1kg；每 30 天进行一次机械维护保养，每次产生含油抹布及劳保用品 2kg。因此，本项目含油抹布及劳保用品产生总量为 0.05t/a，主要成分为沾染了矿物油的抹布、劳保用品，在危险废物暂存间暂存后交有资质单位处置。

C. 废切削液

本项目生产过程中切削液使用一段时间后需要进行更换，会产生废切削液。经调查，本项目每 150 天进行一次切削液更换，每次产生废切削液 5kg。因此，本项目废切削液产生量为 0.01t/a 主要成分为烃/水、油/水混合物；在危险废物暂存间暂存后交有资质单位处置。

D. 油水分离器废油

本项目油水分离器使用过程中会产生油水分离器废油。经调查，本项目油水分离器废油每 30 天清掏一次，每次产生废油 5kg。因此，本项目油水分离器废油产生量为 0.05t/a，主要成分为矿物油和水；属于危险废物。油水分离器废油在危险废物暂存间暂存后交有资质单位处置。

E.危险废包装

本项目脱模剂、粘合剂、MOCA、P_{2.5}色浆等使用后会产生危险废包装。经调查，本项目危险废包装平均产生量为0.3kg/d。因此，危险废包装产生量为0.09t/a，主要成分为塑料及沾染的脱模剂等危险废物。危险废包装收集后在危险废物暂存间暂存后交有资质单位处置。

根据以上分析，对照《国家危险废物名录》（环保部令第39号），本项目危险废物产生情况见下表。

F.废活性炭

本项目需安装一套活性炭吸附系统对VOCs进行治理。经计算本项目活性炭治理系统年吸附VOCs0.465t，需使用活性炭约2.40t（以每千克活性炭吸附VOCs0.2kg计），更换周期为100d，则废活性炭产生量为0.8t/次、2.4t/a，主要成分为活性炭和VOCs；危险废物暂存间暂存后交有资质单位处置。

表 5-6 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工 序及装 置	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染 防治 措施 (整 改后)
1	危险废 包装	HW49 ：其他 废物	900-04 1-49	0.09	原辅料 使用过 程	固态	塑料、 脱模 剂等	脱模 剂、 MO CA	每天	T, I	危险 废物 暂存 间暂 存后 交有 资质 单位 处置
2	废活性 炭	HW49 其他废 物	900-04 1-49	2.40	VOCs 治理系 统	固态	活 性 炭 、 VOCs	VO Cs	100 天	T	
3	含油抹 布及劳 保用品	HW08 ：废矿 物油与 含矿物 油废物	900-24 9-08	0.05	机械维 护保养	固态	棉布、 矿物 油等	矿物 油	每天	T, I	
4	废机油		900-21 4-08	0.06		液态	矿物 油		30 天	T, I	
5	油水分 离器废 油		900-21 0-08	0.05	油水分 离器	固态	水、矿 物油		30 天	T, I	
6	废切削 液	HW09 油/水、 烃/水 混合物 或乳化 液	900-00 6-09	0.01	机加工 过程	液态	水、矿 物油、 乳化 剂等	矿物 油、 乳化 剂等	150 天	T	

现有环保措施：项目建成后仅产生少量的危险废包装，盛装在铁桶内放置于一般工业固体废物暂存间内。

存在的问题：未按要求设置危险废物暂存间；未与有资质单位签订危险废物处置协议。

整改措施：在项目西南部按要求设置一个建筑面积 30m² 的危险废物暂存间，用于危险废物暂存；按照项目环评及批复要求与有资质单位签订危险废物处置协议。

③生活垃圾

本项目运营期不在项目区内食宿，运营期生活垃圾产生系数为 0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量约 1.50t/a。

现有环保措施：设置生活垃圾收集桶收集后有环卫部门清运处置。

存在的问题及整改措施：现有环保措施可以满足环保管理要求，不需要整改。

④污泥

本项目预处理池使用过程会产生污泥。参考类似项目，本项目污泥产生量约为 0.30t/a。

现有环保措施：由环卫部门统一清掏处置。

存在的问题及整改措施：现有环保措施可以满足环保管理要求，不需要整改。

本项目固废产生、处置情况见下表。

表 5-7 项目固废产生、处置措施及排放

序号	名称	性状	属性	产生量 (t/a)	处置措施
1	边角料	固态	一般工业固体废物	4.20	沾染了切削液的边角料在危险废物暂存间沥干后和其他边角料在一般工业固体废物暂存间暂存后外售给资源回收单位
2	聚氨酯包装桶	固态		4.00	一般工业固体废物暂存间暂存后厂家回收
3	危险废包装	固态	危险废物	0.09	危险废物暂存间暂存后交有资质单位处置
4	废活性炭	固态		2.40	
5	含油抹布及劳保用品	固态		0.05	
6	废机油	液态		0.06	
7	油水分离器废油	固态		0.05	
8	废切削液	液态		0.01	
9	生活垃圾	固态	生活垃圾	1.50t/a	收集后送生活垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置
10	污泥	固态	/	0.30	环卫部门清掏处理

项目主要污染物产生及预计排放量情况 (表六)

种类	产污源点		处理前产生量及浓度	处置方式	处理后排放量及浓度	处理效率及排放去向
废水	施工期	生活污水	/	预处理池+航空港污水处理厂处理达标排放	/	达《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准排放至江安河
	运营期	含油清洗废水、生活污水	147t/a COD _{cr} 0.074t/a NH ₃ -N 0.007t/a		147t/a COD _{cr} 0.007t/a NH ₃ -N 0.0007t/a	
废气	施工期	施工废气	/	厂房封闭、洒水降尘等	/	达标排放
	运营期	VOCs	1.162t/a 121.00mg/m ³	注塑车间封闭+UV 光解净化器+活性炭吸附+15m 高排气筒	0.116t/a 12.10mg/m ³	
			0.061t/a	/	0.061t/a ≤1mg/m ³	
固废	施工期	建筑垃圾	/	回收有价值成分后送城建部门指定的堆放点。	/	全部妥善处置，不进入外环境造成二次污染。
		废包装	/	收集后外售给资源回收单位		
		生活垃圾	/	收集后送当地生活垃圾收集点，由环卫部门统一处置。		
	运营期	边角料	4.20t/a	在一般工业废物暂存间暂存后外售给资源回收单位		
		聚氨酯包装桶	4.00t/a	一般工业废物暂存间暂存后由厂家回收		
		危险废包装	0.09t/a	危险废物暂存间暂存后交有资质单位处置		
		废活性炭	2.40t/a			
		含油抹布及劳保用品	0.05t/a			
		废机油	0.06t/a			
		油水分离器废油	0.05t/a			
		废切削液	0.01t/a			
		污泥	0.50t/a	环卫部门清掏处理		
生活垃圾	1.50t/a	收集后送当地生活垃圾收集点，由环卫部门统一处置。				

噪声	施工期	施工机械	/	合理安排施工、厂房隔声、等	昼间≤70dB、夜间≤55dB
	运营期	生产设备	65~85dB (A)	合理布置，厂房隔声，设置减震基础、加强设备维护保养等	昼间≤65dB (A)

主要生态影响：

本项目在已有厂房内施工、生产，并且距离生态保护目标远，对生态主要影响为废气、噪声、废水的排放对生物生境造成轻微的不利影响。

环境影响分析

(表七)

一、施工期环境影响分析

本项目施工期主要在封闭产房内设备安装等作业，施工量小、施工时间短，现主要施工作业已基本完毕。通过采取厂房格式、封闭施工等措施，未引起环保投诉，施工期对环境的影响较小。

二、运营期环境影响分析

(一) 地表水影响分析

1. 项目废水产生情况

由工程分析可知，本项目运营期含油清洗废水、生活污水产生量分别为 0.09m³/d，27m³/a，0.40m³/d，120m³/a；主要污染因子分别为 COD_{Cr}、BOD₅ 和石油类。

2. 航空港污水处理厂情况

(1) 航空港污水处理厂简介

航空港污水处理厂位于西南航空港街道江安村，占地 285 亩，日处理能力 3.5 万吨，处理工艺为 A²/O，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 类标准后排入江安河。航空港污水处理厂现已进行两期建设，一期工程已于 2008 年 9 月中旬投入运行，处理能力为 2.0 万 t/d；二期工程设计处理能力为 1.5 万 t/d，也已投入营运。

(2) 废水治理可行性分析

经调查，本项目废水为生活污水和含油清洗废水属于航空港污水处理厂的处理对象；本项目位于航空港污水处理厂纳污范围内，项目区纳污管网已投入使用，产生的废水可以进入航空港污水处理厂。

本项目含油清洗废水产生量为 0.09m³/d。本次评价要求设置一个容积不小于 0.01m³ 的油水分离器对含油清洗废水进行隔油处理。参考类似项目，本次评价要求的油水分离器容积可以满足本项目含油清洗废水处理要求。

经调查，成都欣康尔寿科技有限公司现已不再进行生产，环保设施建成时间较短处于可正常使用的空闲状态。本次评价要求利用成都欣康尔寿科技有限公司项目已有预处理池处理本项目产生的生活污水和隔油处理后的含油清洗废水是具备可实现性的。

经调查本项目办公楼南侧现有一个容积 30m³ 的预处理池，目前已利用 12m³，尚有 18m³ 的空闲容量，可以满足本项目每天预处理废水 0.49m³ 的需要；同时有管道接至空港二路的市政污水管网。

参考类似项目，生活污水经预处理池预处理后可以达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 中三级标准的要求, 水质符合航空港污水处理厂的进水要求。

本项目产生的全部废水占用原成都欣康尔寿科技有限公司项目的废水指标, 不新增废水量, 不会对航空港污水处理厂产生冲击。

因此, 本项目运营期废水预处理后进入航空港污水处理厂处理可行。

3.地表水环境影响分析

本项目不新增废水排污总量, 根据监测数据结合江安河整治工程, 航空港污水处理厂总排放口下游江安河还有一定的环境容量供本项目使用。因此, 本项目废水对江安河的影响还在可接受范围内。

综上, 本项目运营期对江安河影响较小, 是可以接受的。

(二) 大气环境影响分析

由工程分析可知, 本项目运营期废气为 VOCs, 具体影响分析如下:

1.有组织影响预测

(1) 有组织废气产排情况

本项目注塑车间产生的 VOCs 收集后由 UV 光解净化+活性炭吸附系统处理后, 经 15 米排气筒 P1 排放。

UV 光解废气净化技术处理效率 30%~70%, 本次评价取 50%; 活性炭吸附处理效率 80%~95%, 本次评价取 80%。

本项目有组织废气排放情况见下表。

表 7-1 本项目有组织废气排放情况

排气筒编号	污染物	风量 (m ³ /h)	产生状况		治理 措施	去除 率 (%)	排放状况		
			浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
P1	VOCs	4000	121.00	1.162	UV 光 解净化	40	12.10	0.048	0.116

由上表可知, 经处理后, VOCs 有组织排放量 960 万 m³/a、0.048kg/h、0.116t/a、排放浓度 12.10mg/m³。

(2) 有组织排放达标性分析

经调查周围 200m 范围内最高建筑物为修正药业宿舍楼, 建筑高度约 17m。本项目 VOCs 有组织排放排气筒高度 15m, 符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》

(DB51/2377-2017) 要求的排气筒高度不小于 15m 的要求; 不符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 要求的排气筒高比周围 200m 范围内建筑

高 3m 的要求。

因此，本项目 VOCs 有组织排放速率标准限值在《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其他行业 15m 高 VOCs 排气筒排放速率标准限值 3.4kg/h 的基础上严格 50%，即排放速率标准限值为 1.7kg/h。

本项目 VOCs 排放速率 0.048kg/h、排放浓度 12.10mg/m³，符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其他行业 15m 高 VOCs 排气筒排放速率标准限值 1.7kg/h、排放浓度限值 60mg/m³ 的要求。因此本项目 VOCs 有组织排放可做到达标排放。

（3）影响预测

①预测模式

本次评价采取 Screen3 模式对 VOCs 有组织排放进行预测。

②预测参数

本次平均预测参数见下表

表 7-2 VOCs 排放影响预测主要参数一览表

编号	项目	数值	编号	项目	数值
1	排气筒海拔高度	554m	6	排气筒温度	303K
2	排气筒高度	15m	7	排放时间	2400h
3	有组织排放速率	0.048kg/h	8	多年平均气温	16.2℃
4	风量	4000m ³ /h	9	多年平均风速	1.2m/s
5	排气筒内径	0.3m	10	质量标准	0.6mg/m ³

③预测结果

经预测 VOCs 有组织排放预测值见下表

表 7-3 VOCs 有组织排放贡献值一览表 单位 mg/m³

序号	距离(m)	VOC 贡献值	序号	距离(m)	VOC 贡献值	序号	距离(m)	VOC 贡献值
1	100	0.03441	10	900	0.00806	19	1800	0.003142
2	130	0.03254	11	1000	0.006989	20	1900	0.002922
3	200	0.02727	12	1100	0.006138	21	2000	0.002729
4	300	0.02501	13	1200	0.00545	22	2100	0.002557
5	400	0.02094	14	1300	0.004885	23	2200	0.002405
6	500	0.01683	15	1400	0.004416	24	2300	0.002268
7	600	0.01362	16	1500	0.00402	25	2400	0.002145
8	700	0.01123	17	1600	0.003683	26	2500	0.002034
9	800	0.009434	18	1700	0.003393	/	/	/
最大浓度出现距离				130m	修正药业宿舍区处贡献值			0.03254

2.无组织影响分析

(1) 产排情况

由工程分析可知，VOCs 无组织排放量 0.025kg/h、0.061t/a。

(2) 影响预测

①预测模式

本次评价采取采取 Screen3 模式进行预测。

②预测参数

本次平均预测参数见下表

表 7-4 无组织排放预测主要参数一览表

编号	项目	数值	编号	项目	数值
1	VOCs 无组织排放速率	0.025kg/h	5	多年平均气温	16.2℃
2	厂房高度	7m	6	多年平均风速	1.2m/s
3	产房长度	20m	7	质量标准	0.9mg/m3
4	厂房宽度	10m	8	/	/

③预测结果

VOCs 无组织排放贡献值见表 7-5。

表 7-5 VOCs 无组织排放预测贡献值一览表 单位 mg/m3

序号	距离(m)	VOC 贡献值	序号	距离(m)	VOC 贡献值	序号	距离(m)	VOC 贡献值
1	100	0.01695	10	900	0.000547	19	1800	0.0001943
2	130	0.01242	11	1000	0.0004644	20	1900	0.00018
3	200	0.006501	12	1100	0.0004012	21	2000	0.0001675
4	300	0.003328	13	1200	0.0003517	22	2100	0.0001565
5	400	0.002051	14	1300	0.0003119	23	2200	0.0001467
6	500	0.001414	15	1400	0.0002795	24	2300	0.000138
7	600	0.001047	16	1500	0.0002526	25	2400	0.0001302
8	700	0.0008154	17	1600	0.00023	26	2500	0.0001232
9	800	0.0006586	18	1700	0.0002108	/	/	/
最大浓度出现距离				100m	修正药业宿舍区处贡献值			0.01242

综上，本项目 VOCs 在下风向最大浓度为 0.01695mg/m3，小于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 其他行业无组织排放浓度 2.0mg/m3。因此，本项目无组织排放可以做到达标排放，不需要设置大气防护距离。

3.卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法（GB/T3840-91）》所指定的方法，本项目卫生防护距离计算如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

Cm—排放标准浓度限值（mg/m3）；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h) ;

L —工业企业所需的卫生防护距离 (m) ;

r —有害气体无组织排放浓度所产生单位的等效半径 (m) ;

表 7-6 卫生防护距离计算系数

计算系数	项目所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别①								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	2	0.84			0.84			0.76		

注①：工业企业大气污染源构成为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按照急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按照慢性反应指标确定者。

预测参数：项目所在地近五年的平均风速为 1.2m/s；卫生防护距离计算系数分别为： $A=400$ ， $B=0.01$ ， $C=1.85$ ， $D=0.78$ 。

表 7-7 卫生防护距离计算结果

污染物	C_m	Q_c (kg/h)	计算距离 m	卫生防护距离 m
VOCs	0.6mg/m ³	0.025	5.827	50

根据上表计算结果，本项目卫生防护距离为 50m，本项目将以注塑车间边界 50m 形成的包络线为卫生防护距离。

根据调查，结合平面布置图，本项目卫生防护距离范围内为空厂房，厂区道路，不涉及长期居住人群、食品生产车间等对环境要求较高的保护目标。因此，项目的建设不涉及

环保拆迁，可以满足卫生防护距离的要求。

环评建议：项目卫生防护距离范围内不建设集中居住区、医院、学校等环境敏感点及生物医药、食品等对大气环境要求较高的企业。

4.影响分析结论

由预测结果可知，本项目 VOCs 放可以做到达标排放；主要影响范围为项目周边 200m 范围；主要受影响保护目标为项目东北侧 130m 的修正药业宿舍区，VOCs 预测值分别为 0.16496mg/m³（最大背景值为 0.120mg/m³），小于 0.6mg/m³ 的质量标准限值，不会影响其使用功能。

（三）声环境影响分析

由工程分析可知，本项目运营期噪声主要为生产机械产生的机械噪声。

1.噪声源强

由工程分析可知项目运营期主要产噪设备为车床、钻床和铣床，噪声源强在 65~85dB 之间，详见下表：

表 7-8 主要噪声源基本情况表

编号	产噪源	数量	源强〔dB(A)〕	与成都欣康尔寿科技有限公司厂界最小距离			
				东南	西南	西北	东北
1	车床	2	80	110	54	32	91
2	铣床	1	85	110	40	32	105
3	钻床	1	85	110	42	32	103
4	精密烘箱	4	65	112	20	30	125
5	平板压机	1	70	104	20	38	125
6	聚氨酯浇注机	1	75	111	23	31	122
7	聚氨酯挤注机	1	75	106	32	36	113
8	真空泵	1	75	124	33	18	112
9	空压机	1	85	115	60	27	85

2.预测模式

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式，本项目设备声源均为室内声源，本次预测将室内声源等效成室外声源（即声源等效为生产车间），然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

（1）单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r) = L_w - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级, dB(A);

D_c ——指向性校正, dB(A), 对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0$ dB(A);

A ——倍频带衰减, dB(A);

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量, dB(A), 衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下列式做近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7-1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下列式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

TL ——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

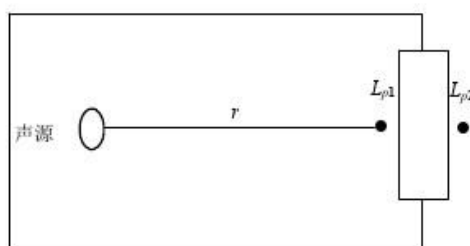


图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

式中:

Q ——指向性因素; 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； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处距离， m 。

然后按下式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：

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

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， $dB(A)$ ；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， $dB(A)$ ；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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， $dB(A)$ ；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量， $dB(A)$ 。

然后按下式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：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3. 预测结果

表 7-9 项目主要噪声源对厂界噪声贡献值一览表

噪声源	数量 (台)	单台噪声 源强	距厂界距离 (m)				距离衰减后强度 dB(A)				降噪量	厂界 噪声 预测值 dB(A)
			东南	西南	西北	东北	东南	西南	西北	东北		
车床	2	80	110	54	32	91	42.2	48.4	52.9	43.8	15	东南： 58.0 西南： 59.1 西北： 56.5 东北 52.1
铣床	1	85	110	40	32	105	44.2	53.0	54.9	44.6	15	
钻床	1	85	110	42	32	103	44.2	52.5	54.9	44.7	15	
精密烘箱	4	65	112	20	30	125	30.0	45.0	41.5	29.1	15	
平板压机	1	70	104	20	38	125	29.7	44.0	38.4	28.1	15	
聚氨酯浇注机	1	75	111	23	31	122	34.1	47.8	45.2	33.3	15	
聚氨酯挤注机	1	75	106	32	36	113	34.5	44.9	43.9	33.9	15	
真空泵	1	75	124	33	18	112	33.1	44.6	49.9	34.0	15	
空压机	1	85	115	60	27	85	43.8	49.4	56.4	46.4	15	

4.影响分析

由上表可知本项目在采取环评提出的噪声治理措施后，经距离衰减，运营期厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

根据现场调查，本项目评价范围内最近声环境保护目标为东北侧 130m 的修正药业宿舍区，距离项目较远，且处于本项目所在区域常年主导风向的上风向，与本项目之间有建筑物阻隔。因此，受本项目项目较小。

综上，本项目运营期对声环境影响小，是可以接受的。

（四）固体废物对环境的影响分析

由工程分析可知，本项目运营期固废主要为边角料等一般工业固体废物、废机油等危险废物、污泥和生活垃圾，主要影响分析如下：

1.一般工业固体废物影响分析

由工程分析可知，本项目运营期一般工业固体废物主要为边角料和聚氨酯包装桶，产生量分别为 4.20t/a 和 4.0t/a。

本项目建设一面积 20m² 的一般工业固体废物暂存间，并铺设 2.0mm 厚的环氧树脂进行防渗，用于边角料和聚氨酯包装桶的暂存。本项目设置的一般工业固体废物暂存间防渗要求符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求；最大贮存能力 10t，能满足本项目一般工业固体废物 100 天的贮存需要。同时，本次评价要求建设方采取建立一般工业固体废物管理档案，不得混入危险废物、生活垃圾等管理措施。

边角料暂存后外售个资源回收单位，聚氨酯包装桶暂存后由厂家回收利用。

采取以上治理措施后，本项目产生的一般工业固体废物得到妥善管理和处置，不会直接进入外环境造成二次污染，对环境的影响小。

2.危险废物影响分析

由工程分析可知，本项目运营期危险废物主要为危险废包装、含油抹布及劳保用品、废机油、油水分离器废油、废切削液、废活性炭，产生量分别为 0.09t/a、0.05t/a、0.06t/a、0.05t/a、0.01t/a 和 2.40t/a。

（1）产生收集及贮存影响分析

①产生收集符合性分析

本次评价要求危险废物产生后采用相容的容器单独收集，不得混入非危险废物及不相

容物质，容器设置危险废物识别标志，制定危险废物管理计划并向双流区环境保护局备案。本项目危险废物产生收集管理符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015年修订）等相关要求。

②贮存符合性分析

本次评价要求建设一面积 30m² 的危险废物暂存间，最大贮存能力 10t，并铺设 2.0mm 厚的 HDPE 膜或其他的人工材料， $K \leq 10^{-10}$ cm/s，上覆等级不低于 P6 的抗渗混凝土进行防渗。本项目危险废物暂存间防渗要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求；贮存能力能满足本项目危险废物 150 天的贮存需要。同时，本次评价要求采取危险废物暂存间设置警示标志、建立贮存记录、除危险废包装散装外其余危险废物都分别用厚度不小于 2mm 的铁桶盛装、废机油等液体危险废物盛装铁桶设置防漏盘和导气孔、废机油等液体危险废物液面与桶盖之间保留 100mm 空间。以上危险废物贮存措施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

本项目危险废物产生收集及贮存符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等要求，不会直接进入环境造成二次污染。

（2）转移及运输影响分析

①转移符合性分析

本次评价要求本项目严格执行危险废物转移“五联单”制度，并将转移联单保存至少五年。本项目危险废物转移符合《危险废物转移联单管理办法》等相关要求。

②运输符合性分析

本次评价要求，本项目危险废物运输装卸采取由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质单位进行、采用有警示标志的专用车辆运行、装卸过程设置收集槽或缓冲罐等措施。

采取以上措施后本项目危险废物运输符合《道路危险货物运输管理规定》（交通部令（2015 年）第 9 号）等相关管理的要求，不会直接进入环境造成二次污染。

（3）危险废物处置影响分析。

本次评价要求危险废物由有资质单位处置。同时本次评价要求，在建成前应与有资质单位签订处置合同，签订合同时应核验其资质证书、处置类别等内容。采取以上措施后，本项目产生的危险废物得到合理处置，不会直接进入外环境造成二次污染。

（4）风险影响分析

本项目危险废物风险源是危险废物收集、暂存设施，风险源为危险废物，风险类型为危险废物泄露或火灾。本项目危险废物产生量小，不构成重大危险源。产生收集、暂存采用符合要求的容器或设施，发生泄露或火灾的几率小。本次评价要求在制定环境突发事件应急预案时将危险废物风险纳入其中。在采取以上措施后，本项目危险废物产生量小，在发生泄露或火灾后影响范围小，不会造成重大人员死亡，环境风险在可接受范围内。

综上，本项目危险废物产生收集、转移、运输处置等符合相关管理要求，环境风险可接受，正常情况下不会直接进入环境造成二次污染，总体影响可接受。

3.生活垃圾影响分析

本项目生活垃圾产生量为 1.50t/a，产生量小。本次评价要求生活垃圾设置垃圾桶进行收集，收集后送市政垃圾箱，由环卫部门统一清运处置。采取以上措施后，本项目生活垃圾不会随意倾倒、抛撒或者堆放，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年修订）等相关规定的要求；不会直接进入外环境造成二次污染。

4.污泥影响分析

本项目污泥产生量为 0.30t/a，产生量小。本次评价要求污泥由环卫部门定期清掏处置。采取以上措施后，本项目污泥不会随意倾倒或者堆放，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年修订）等相关规定要求；不会直接进入外环境造成二次污染。

综上，本项目固体废物产生、收集、管理及处置符合符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年修订）等相关规定的要求，不会直接进入外环境造成二次污染。

（五）地下水环境影响分析

1.污染途径

本项目对地下水的污染途径主要是项目区液态原料和废物渗透项目区地面进入包气带，在包气带内物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后再进入地下水。

2.污染情景

在非正常情况下，生产区、危险废物暂存间、预处理池、污水管道等可能产生的污染物下渗对地下水造成污染。

2. 防治措施

已有防治措施：项选用符合国家质量标准的机油、切斜液等液态原料；项目生产车间设置了 150mm 厚的抗渗混凝土，办公区进行了水泥硬化。

存在的问题：生产车间为铺设环氧树脂地坪，防渗能力不足。

整改措施：生产车间铺设环氧树脂地坪，提升防渗能力。

本项目地下水污染防治措施如下：

（1）源头控制

选用合格的机油、切削液等液态产品，做好安全管理工作，降低泄漏事故发生的概率。

（2）污染途径控制

本项目污染物要进入地下水，首先要透过厂区地面。为了降低污染物进入水体的可能性和渗透速度，本项目将要求进行防渗，具体防渗情况见下表。

表 7-10 项目防渗情况一览表

序号	单元	防渗要求
1	危险废物暂存间	2mm 以上厚的 HDPE 膜或其他人工材料， $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，上覆等级不低于 P6 的抗渗混凝土
2	除危险废物暂存间外的生产区域	铺设 2mm 厚环氧树脂地坪；
3	办公区	水泥硬化

（3）管理措施

①加强液体原辅料及成品容器和防渗层状况，发现有破损、渗漏等情形及时上报处理。

②合理安排生产和销售，尽量减少液体原辅料在厂区的贮存量。

（4）影响分析

正常情况下本项目不会对地下水造成污染，但在泄漏以及防渗系统损坏同时发生的非正常情况下污染物会对地下水造成污染。根据本项目的原辅料和成品的成分及贮存量，本项目在非正常情况下形成的废水（液）主要污染因子为 COD、NH₃-N、石油类，数量较小。

根据调查项目周围生活用水为自来水。因此，本项目在非正常情况下本项目对地下水造成污染后处理难度较小，不会对当地居民供水造成大的影响。

综上，本项目正常情况下不会对地下水造成污染，在非正常情况下对地下的影响也是可以接受的。

三、环境风险分析

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）等文件的精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》为准则，对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），本项目无重大危险源存在，本次环评仅对项目的环境风险影响做简单分析，提出防范、应急处置措施，并对后果做简单评价。

（一）环境风险分析

根据现场调查，并参考类似项目，本项目的环境风险主要为发生火灾、泄漏、爆炸等

事故后的废气和废水（液）对环境的影响。

1. 大气环境风险分析

根据本项目所用原辅料分析，本项目发生火灾后生成的废气主要为二氧化碳和氮氧化物，还有少量的一氧化碳。本项目规模小，生成的废气量较少，短时间内会造成项目所在区域空气环境质量下降，不会造成大的人员伤亡，风险可接受。

2. 水环境风险分析

本项目规模小，风险事故产生的废水（液）量也较小。根据现场调查，本项目所在区域已与市政污水管网连通。因此，本项目风险事件中的废液不会进入江安河对其造成污染，只会对航空港污水处理厂造成一定的冲击。本项目分区域进行了重点防渗、一般防渗和简单防渗，所在区域地下水敏感性低，风险可接受。

3. 土壤环境风险分析

根据现场调查，本项目所在地属工业用地，敏感性较低。本项目规模小，在发生火灾及泄漏风险事件后对土壤的影响范围主要集中在项目区内，主要影响为使土壤的有机物含量升高，使土壤中的微生物数量降低，风险可接受。

（二）防范措施

已采取的措施：选用符合管理要求的原辅料和设备，降低安全事故发生的风险；加强项目安全管理，降低风险事故发生的可能性；做好设备的维护检修、贮存容器和防渗状况的检查工作，对发现的问题及时处理等。

存在的问题：聚氨酯预聚体等液态原辅料储存区未设置围堰。

整改措施：液态物料单独存放，并在周围设置有效容积不小于 6m³、按要求进行防渗了的围堰。根据调查，本项目液态物料最大储存量为 5.15m³，本次评价要求设置的围堰可满足收集液态物料的需要。

（三）应急处置措施

已采取的措施：配备了少量的应急物资。

存在的问题：应急处置措施不完善，未按规定编制突发环境事件应急预案。

整改措施：1.编制突发环境事件应急预案并按规定进行评审、备案、公布、学习和演练等。

2.按应急预案要求做好建立管理机构、配备人员和物资等工作。

（四）环境风险后果评价

本项目规模较小，在发生火灾、泄漏等环境风险事件后，会造成大气环境质量短时期的降低、航空港污水处理厂受到一定冲击、项目区土壤和地下水收到一定的污染，但不会造成大范围的人员伤亡和环境污染。在按本次评价要求采取风险防范和应急处置措施后，本项目的环境风险是可控的、可以接受的。

四、环境管理及检测计划

（一）环境管理

本次评价对运营期环境管理提出以下要求

- 1.建立健全环保管理制度，设置环保管理机构、配备人员。
- 2.认真做好环保管理宣传教育和环保管理要求落实。
- 3.做好本项目的三同时工作。
- 4.制定本项目危险废物管理计划并向双流区环境保护局备案。
- 5.严格执行危险废物转移联单制度，做好危险废物处置登记工作，并做好台账等相关资料的归档保存工作。

- 6.与有资质单位签订危险废物处置协议。
- 7.做好 UV 光解净化器等环保设施的维护运营工作，保证环保设施正常运行。
- 8.组织编制突发环境事件应急预案，并向双流区环境保护局备案。
- 9.认真配合出租方做好预处理池清掏等环保管理工作。
- 10.认真配合当地环保管理部门完成各项环保工作。

（二）运营期环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本次评价运营期监测计划如下：

表 7-11 运营期监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	监测方法及执行标准
VOCs	UV 光解净化器排气筒	每半年至少监测一次	监测方法及标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）要求
VOCs	无组织排放最大浓度点		监测方法及标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
dB（A）	欣康尔寿四周厂界	每季度至少监测一次	监测方法执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 要求进行；昼间≤65dB（A）

四、环保治理措施及有效性分析

（一）施工期污染治理措施有效性分析

本项目施工期已基本完成。经调查，本项目施工期采取了厂房隔声、厂房封闭、固体

废物收集外售等措施，未引起环保投诉。

因此，本项目施工期采取的措施有效。

（二）运营期污染治理有效性分析

1.废气治理措施有效性分析

本项目产生的废气为注塑车间产生的 VOCs。本项目通过封闭注塑车间后，采用一台风量不小于 4000m³/h 的风机进行抽吸，形成微负压空间；抽出的废气经 UV 光解+活性炭净化后通过 15m 高的排气筒排放。经分析，治理后的 VOCs 排放可以满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）的要求，对保护目标和区域大气环境影响较小。

因此，废气治理措施有效。

2.废水治理有效性分析

含油清洗废水经隔油处理后与生活污水一起进入成都欣康尔寿科技有限公司的预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入市政污水管网，最终进入航空港污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入江安河。本项目所有废水经达标处理后排入江安河，并且废水产生量小，对江安河影响较小。

因此，废水治理措施有效。

3.噪声治理有效性分析

项目运营期噪声源数量较少、噪声源强度在 65~85 左右，强度较小。通过基础减震加、厂房隔声、加强设备维护等措施，再经距离衰减，厂界噪声传至厂界时满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，并且对声环境影响较小。

因此，噪声治理措施有效。

4.固体废物治理措施有效性分析

（1）危险废物治理措施及有效分析

①危险废物处置措施

本项目在按本次评价要求整改后，危险废物在危险废物暂存间暂存后委托有资质的单位处置。本项目需落实危险废物处置途径，签订危废处置协议，报双流区环境保护局备案。

②贮存场所（设施）污染防治措施

本次评价要求，设置危险废物暂存间对危险废物进行安全暂存，具体情况见下表。

表 7-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物 暂存间	危险废包装	HW49: 其他废物	900-041-49	项目 西南部	30m2	散装	10.0t	150 天
2		含油抹布及 劳保用品	HW08: 废矿物 油与含 矿物油 废物	900-249-08			铁桶桶装		
3		废机油		900-214-08					
4		油水分离器 废油		900-210-08					
5		废切削液	HW09 油/水、 烃/水混 合物或 乳化液	900-006-09					
6		废活性炭	HW49: 其他	900-041-49					

危废暂存间按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）的要求进行设置，并做到以下几点：

A.危险废物堆要做到“四防”，即：防风、防雨、防晒、防渗漏；

B.废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

C.废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

D.危废暂存场地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

E.废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并应急防护设施；

F.废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；

且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签；

G.用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

H.危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定，确保危险废物安全处置，防止二次污染。

③运输过程的污染防治措施

危险废物运输必须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求并做到以下几点：

A.危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

B.危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令〔2015 年〕第 9 号）、JT617 以及 JT618 执行。

C.运输单位在承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

D.危险废物公路运输时，运输车辆按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

E.危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

a.装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；

b.装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

c.危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物装卸区应设置收集槽和缓冲罐。

④编制突发环境事件应急预案时，应纳入危险废物专题。

本次环评提出的危险废物治理措施覆盖了危险废物的暂存、运输、处置所有环节，符合危险废物治理的全过程要求。危险废物处置优先进行无害化处置，符合危险废物治理无害化等环保管理要求。在采取相关治理措施后，本项目危险废物全过程都得到妥善管理，不会直接进入环境，造成二次污染，符合环保管理目标的要求。

（2）一般工业固体废物治理措施

一般工业固体废物主要是废金属屑和边角料，本次评价要求废金属屑在危险废物暂存间沥干后和边角料在一般工业固体废物暂存间暂存后外售给资源回收单位。

一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

采取本次环评提出的一般工业固体废物治理措施后，本项目既避免了一般工业固体废物直接进入外环境造成污染，又实现了回收利用，符合一般工业固体废物管理的无害化、资源化的要求。

（2）生活垃圾治理措施有效性

本次环评要求生活垃圾收集后集中送生活垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置。采取本次环评提出本次评价提出的治理措施后，本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处

置，不会出现随意丢弃污染环境的情况，不会直接进入外环境造成二次污染。

(3) 污泥治理措施有效性

本次环评要求污泥由环卫部门统一清掏处置。采取本次环评提出本次评价提出的治理措施后，污泥由环卫部门统一处置，不会出现随意丢弃污染环境的情况，不会直接进入外环境造成二次污染。

综上，本项目固体废物治理措施有效。

评价认为：本项目在现有环保措施的基础上按本次评价要求进行整改后，运营期产生的废气、废水、噪声、固废、风险等污染得到有效治理和控制，满足环保管理的要求。

五、需整改、补建环保设施一览表

根据调查，本次评价认为需要整改、补建环保设施情况见下表。

表 7-13 项目需整改、补建环保设施情况表

序号	治理（保护）对象	整改措施
1	VOCs	注塑车间封闭采用一台风量不小于 4000m ³ /h 的风机进行微负压抽吸，抽出的废气经 UV 光解+活性炭净化后通过 15m 高的排气筒排放。
2	危险废物	在本项目西南部邻近注塑区设置一建筑面积 30m ² 的危险废物暂存间，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行设置；在本项目西南部邻近注塑区设置一建筑面积 30m ² 的危险废物暂存间，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行设置；按环评及批复要求与有资质单位签订危险废物处置协议。
3	含油清洗废水	设一个容积不小于 0.010m ³ 的油水分离器对含油清洗废水进行预处理
4	地下水	除危险废物暂存间外生产区铺设环氧树脂地坪。
5	机械噪声	设置减震基础或基座、加强设备维护等。
6	风险	聚氨酯预聚体等液态物质存放区设置围堰，有效容积不小于 6m ³ ，并刷 2mm 厚环氧树脂进行防渗。

六、环保投资

本项目总投资为 50 万元，其中环保投资为 2.0 万元，占总投资的 40.0%。本项目环保投资及其建设内容见下表。

表 7-14 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

内容	项目	污染物	治理措施	投资
施工期	废气治理	粉尘	洒水降尘等	0.1
	废水治理	生活污水	生活污水预处理池预处理后排入市政污水管网，在航空港污水处理厂处理达标后排放	/
	噪声治理	施工噪声	厂房隔声，合理安排施工等	/
	固体废物处置	生活垃圾、废包装、建筑垃圾	生活垃圾收集后送当地生活垃圾收集点，废包装收集后外售给资源回收再利用单位；建筑垃圾回收有价值成分后，送城建部门指定地点堆放。	0.2
运营期	废气治理	VOCs	注塑车间封闭采用一台风量不小于 4000m ³ /h 的风机进行抽吸，形成微负压空间；抽出的废气经 UV 光解+活性炭净化后通过 15m 高的排气筒排放。	6.0
	废水治理	生活污水	已有预处理池预处理后，进入市政污水管网，由航空港污	/

			水污水处理厂处理达标后排放	
废水治理	含油清洗废水	油水分离器处理后，进入市政污水管网，由航空港污水处理厂处理达标后排放		0.2
噪声治理	机械噪声	设置减震基础或基座，加强机械设备维护等		1.0
固体废物处置	边角料	沾染切削液的边角料在危险废物暂存间沥干后和其他边角料在一般工业固体废物暂存间暂存后一起外售资源回收单位		1.5
	聚氨酯包装桶	在在一般工业固体废物暂存间暂存后由厂家回收		
	危险废包装	在危险废物废物暂存间暂存后交有资质单位处置		
	废活性炭			
	含油抹布及劳保用品			
	废机油			
	废切削液			
	污泥	环卫部门清掏处理		
生活垃圾	收集后送当地生活垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置			
风险减缓		编写应急预案并备案，配备应急设施和人员；聚氨酯预聚体等液态物质存放区设置围堰，有效容积不小于 6m³，并刷 2mm 厚环氧树脂进行防渗。		3.0
地下水防治		危险废物暂存间，铺设 2mm 以上厚的 HDPE 膜或其他人工材料， $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；除危险废物暂存间外生产区域铺设 2mm 厚环氧树脂地坪；办公区进行水泥硬化。		8.0
合计				20.0

七、总量控制

根据本项目排污情况，本次评价总量控制污染物建议指标情况见下表。

表 7-15 项目总量控制污染物建议指标

总量控制污染物		建议控制指标量	备注
废水	CODcr	0.074t/a	欣康尔寿科技有限公司总排放口
	NH3-N	0.007t/a	
	TP	0.0012t/a	
	CODcr	0.007t/a	航空港污水处理厂总排放口
	NH3-N	0.0007t/a	
	TP	0.00007t/a	
废气	VOCs	0.116t/a	/

由于本项目废水利用成都欣康尔寿科技有限公司预处理池进行处理后排入航空港污水处理厂，项目废水总量控制指标已包含在成都欣康尔寿科技有限公司总量指标内，进而包含在航空港污水处理厂总量指标内。因此，本次评价废水总量指标仅作为总量管理的参考依据，不作为总量申请的依据。

建设单位应参考本次评价 VOCs 建议控制指标量，向双流区环境保护局申请 VOCs 总量指标。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理

(表八)

项目 类型	时期	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	施工期	生活污水	预处理池、市政污水管网、航空港污水处理厂	达标排放，对江安河影响较小
	运营期	生活污水和含油清洗废水	油水分离器、预处理池、市政污水管网、航空港污水处理厂	
大气污染物	施工期	扬尘	洒水降尘、封闭施工等	达标排放，对大气环境影响小
固体废物	施工期	建筑垃圾	回收有价值成分后，送城建部门指定地点	妥善处置，不造成二次污染
		废包装	收集后外售给再生资源回收单位	
		生活垃圾	收集后送垃圾收集点，由环卫部门统一处置	
	运营期	边角料	沾染了切削液的边角料在危险废物暂存间沥干后和其他边角料在一般工业固体废物暂存间暂存后外售给资源回收单位	
		聚氨酯包装桶	在一般工业固体废物暂存间暂存后由厂家回收	
		危险废包装	在危险废物暂存间暂存后，交有资质单位处置	
		废活性炭		
		其余危险废物		
		污泥	环卫部门清掏处置	
		生活垃圾	统一收集后送当地垃圾收集点，由环卫部门统一处置	
噪声	施工期	合理安排施工、距离衰减等。	场界噪声昼间≤70dB，夜间≤55dB	
	运营期	选用低噪声设备、合理安排生产机械布局、设置减震基础、厂房隔声等	厂界噪声昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）	
生态保护措施及预期效果				
本项目租用已建成标准厂房建设，运营期采取相关措施后不会影响环境使用功能，不会影响项目区生态稳定。				

结论及建议

(表九)

结论

一、项目概况

成都龙源新材料科技有限公司新材料聚氨酯产品生产线位于双流区西南航空港经济开发区空港二路 219 号，建成后年产聚氨酯包胶件 20000 件，聚氨酯杂件 50000 件；总投资 50 万元，环保投资 20.0 万元。

二、产业政策的符合性结论

本项目为机械零部件加工类项目，对照《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正），不属于鼓励类，也不属于限制类或淘汰类。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔405〕40 号）第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。并且，本项目已获得双流区发展和改革局备案。因此，本项目为允许类，符合现行的产业政策。

三、项目规划及选址合理性

对照《四川双流经济开发区扩区规划环境影响报告书》和规划环评批复（川环函〔2009〕307 号）对照，本项目符合四川双流经济开发区扩区规划。

经现场调查，本项目无明显制约因素存在，能与当地环境相容，选址合理。

四、环境现状与评价结论

（一）环境空气：根据引用的监测资料，项目所在区域的 SO_2 、 NO_2 、TSP、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，TVOC 符合《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）的要求，项目所在区域环境空气质量较好。

（二）声学环境：根据本次评价做的监测，项目所在区域声环境昼、夜间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类环境噪声限值，声环境质量良好。

（三）地表水：本项目废水最终受纳水体为江安河。根据复用的监测资料，航空港污水处理厂总排放口下游江安河下游各项监测指标除 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮外均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的Ⅲ类水域标准要求，地表水环境一般。

（四）生态环境：项目用地性质为规划工业用地，项目场址附近无需要特殊保护的植物和动物。

五、达标排放结论

本项目运营期 VOCs 排放可以满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）的要求。

本项目运营期产生的废水按本次环评要求采取措施预处理后可以达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；最终经航空港污水处理厂处理后可以达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

本项目运营期噪声在按本次环评采取相关措施后，排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准值的要求。

本项目运营期固体废物在按本次环评要求采取相关措施后，可以做到妥善处置。

综上，本项目运营期产生的污染物可以做到达标排放。

六、总量控制

本项目污染物排放总量控制因子确定为废水中的 COD_{cr}、NH₃-N 和 VOCs，本次评价采用标准法确定本项目总量控制污染物建议指标如下。

表 9-1 项目总量控制污染物建议指标

总量控制污染物		建议控制指标量	备注
废水	COD _{cr}	0.074t/a	欣康尔寿科技有限公司总排放口
	NH ₃ -N	0.007t/a	
	TP	0.0012t/a	
	COD _{cr}	0.007t/a	航空港污水处理厂总排放口
	NH ₃ -N	0.0007t/a	
	TP	0.00007t/a	
废气	VOCs	0.116t/a	/

由于本项目废水依托成都欣康尔寿科技有限公司项目进行预处理最终进入航空港污水处理厂处理，本项目废水总量指标已含在成都欣康尔寿科技有限公司项目内，本项目废水不单独申请总量控制指标。本次评价的总量建议指标仅作为管理参考依据。

建设单位应参考本次评价 VOCs 建议控制指标量，向双流区环境保护局申请 VOCs 总量指标。

七、污染防治措施的有效性

（一）废气

注塑车间产生的 VOCs 经封闭车间收集、UV 光解+活性炭净化后通过 15m 高的排气筒排放。经分析，治理后的 VOCs 排放可以满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）的要求，对保护目标和区域大气环境影响较小。因此，废气治理措施有效。

（二）废水：含油清洗废水油水分离器预处理后和生活污水一起经预处理池处理后排

入市政污水管网等措施为机械加工类项目废水防治的常规措施，具有较强的针对性、较稳定的治理效果、较合理的经济性。废水经处理后可以做到达标排放、对江安河影响较小，防治措施可以满足环保管理的要求。因此，本项目废水污染防治措施有效。

（三）噪声：本次评价提出的选择设置减震基础或基座、加强设备维护保养等措施为机械加工类项目常用的噪声防治措施，具有较强的针对性、较稳定的治理效果、较合理的经济性。采取本次评价提出的措施后，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求；噪声排放可以满足环保管理的要求。因此，本项目噪声治理措施可行。

（四）固废：本次评价提出的废金属屑在危险废物暂存间沥干后和边角料在一般工业固体废物暂存间暂存后外售、废切削液在危险废物暂存间暂存后交有资质单位处置等措施为机械加工类项目固体废物污染防治的常规措施，具有较强的针对性、较稳定的治理效果、较合理的经济性。本项目运营期产生的固体废物按本次评价要求采取相关措施后，都得到妥善处置，不直接进入环境造成二次污染，符合环保管理的要求。因此，本项目运营期固体废物污染防治措施有效。

八、环境影响评价结论

（一）施工期环境影响结论

本项目施工规模小、工期短，已基本完成建设，在施工期未引发环境纠纷，对环境的影响小，是可以接受的。

（二）运营期环境影响分析

本项目规模较小，废水、固体废物、噪声等污染物产生强度小，在采取相关措施后对环境的影响较小，是可以接受的。

九、环评总结论

本项目建设符合国家相关产业政策，总图布置合理，选址合理，采取的污染防治措施有效可行，贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则。在严格落实本环评提出的各项污染治理措施和整改措施后，项目的建设不会对当地的环境质量现状产生明显影响。本项目建设从环境保护的角度而言是可行的。

十、环保管理监测计划

（一）环保管理

1.建立健全环保管理制度，设置环保管理机构、配备人员。

2.认真做好环保管理宣传教育和环保管理要求落实。

3.做好本项目的三同时工作。

4.制定本项目危险废物管理计划并向双流区环境保护局备案。

5.严格执行危险废物转移联单制度，做好危险废物处置登记工作，并做好台账等相关资料的归档保存工作。

- 6.与有资质单位签订危险废物处置协议。
- 7.做好 UV 光解净化器等环保设施的维护运营工作，保证环保设施正常运行。
- 8.组织编制突发环境事件应急预案，并向双流区环境保护局备案。
- 9.认真配合出租方做好预处理池清掏等环保管理工作。
- 10.认真配合当地环保管理部门完成各项环保工作。

（二）监测计划

根据相关管理要求，结合本项目的特点本次评价要求运营期监测计划见下表。

表 9-2 运营期监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	监测方法及执行标准
VOCs	UV 光解净化器排气筒	每半年至少监测一次	监测方法及标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）要求
VOCs	无组织排放最大浓度点		监测方法及标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
dB（A）	欣康尔寿四周厂界	每季度至少监测一次	监测方法执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 要求进行；昼间≤65dB（A）

十一、建议

- （一）加强安全生产管理，降低安全生产事故引发环境事件的概率。
- （二）加强与周围企事业单位人员的沟通，争取他们的支持，防止环保纠纷的发生。
- （三）尽量选用环保型切削液。
- （四）建议不在本项目生产车间 50m 范围内引入居民区等对大气环境要求较高的项目。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 项目立项文件

附件 2 其他证明材料

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目与西航港规划位置图

附图 3 项目周边企业分布图

附图 4 项目环境保护目标分布及监测点位图

附图 5 项目平面设计图

附图 6 项目防渗图

附图 7 卫生防护距离包络线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

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