

# 文山州生态环境局砚山分局关于云南大地飞歌科技有限公司吸塑包装盒扩建项目环境影响环评文件拟审批公开信息

根据《国家环保部办公厅关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>的通知》（环办〔2013〕103号）要求，经审议，我局拟对以下项目环评文件作出行政许可，为保证审批工作的严肃性和公正性，现将项目的基本情况予以公示，公示期2020年5月31日—2020年6月4日（5个工作日）。联系电话：0876—3122650、3120965。

听证权利告知：依据《中华人民共和国行政许可法》，自公示起五日内申请人、利害关系人可提出听证申请。

## 一、项目基本情况

项目名称：云南大地飞歌科技有限公司吸塑包装盒扩建项目

建设地点：砚山县布标承接产业转移工业园区21号厂房以及22号厂房1楼

建设单位：云南大地飞歌科技有限公司

环评类别：环境影响报告表

环评单位：云南长沐环保科技有限公司

## 二、项目概况

项目环评编制单位为云南长沐环保科技有限公司，建设单位为砚山县杰砦商贸有限公司，法人代表：杨辉，建设地点位于云南省文山壮族苗族自治州砚山县布标承接产业转移工业园区21号厂房以

及 22 号厂房 1 楼。项目于 2021 年 4 月 12 日取得项目备案证，备案号为：2104-532622-04-01-937264。建设性质：改、扩建。项目拟将“年产 40 万套车载多媒体导航仪塑料外壳及 150 万套安防监控摄像机塑胶外壳生产线”改为“年产 150 万套塑胶外壳（导航仪外壳、安防监控摄像机外壳、遥控器外壳、电视机外壳等各类塑胶外壳产品）生产线、年产 100 万套吸塑包装盒生产线”。该生产线除产量和产品变更外，主要的生产装置（新增 2 台吊臂式全自动真空吸塑成型机，2 台液压冲床）、工艺流程及产污环节均不发生改变，公用工程，辅助工程以及部分环保设施依托现有工程进行利用。

项目总投资 100 万元，环保投资 13 万元，占总投资的 13%。

### 三、项目拟采取的防治措施及结论分析（文本摘要）

#### 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本次改扩建项目“年产 150 万套塑胶外壳生产线”除新增废气、废水、固废环保设施外，其余生产设备和主要生产装置均依托原项目，施工期较短；年产 100 万套吸塑包装盒生产线已建成并已运行投产，施工期已结束，施工期未收到过环保投诉。本次评价施工期仅涉及对环保设施的建设和安装，施工期的环境影响主要为设备安装、调试以及危废暂存间建设过程中产生的少量粉尘、少量施工人员洗手、如厕废水、设备噪声、废弃包装物和少量建筑垃圾等，项目施工期时间较短，污染物产生量较少，对周围环境影响较小。</p> <p><b>1、废气</b></p> <p>项目安装废气收集处理措施、污水处理设施以及建设危废暂存间过程中，会产生少量的粉尘，产生的粉尘在车间内呈无组织排放，排放量较小。在环境空气中经自然扩散、稀释后，对周围环境产生的影响是可以接受的。</p> <p><b>2、废水</b></p>
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

项目区不设施工营地，少量施工人员清洗废水依托标准厂房化粪池处理，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后排入园区污水管网，最终进入砚山县污水处理厂处理，影响较小。

### **3、设备噪声**

本次施工过程中对声环境的影响主要为设备的安装、调试、以及机械设备钻、切产生的噪声，为间断性噪声和瞬时噪声，噪声源强为 70~85dB（A）。

项目合理安排施工时间，不在午间 12:00~14:00、夜间 22:00~次日 06:00 进行高噪声施工。项目选用低噪声设备；增加降噪、减震、隔声措施；优化施工布局；产生的噪声较小。随着施工的结束，这些影响也随之消失，因此项目施工期噪声对沿线居民的影响较小。

### **4、废弃包装物**

本次施工过程中产生的废弃包装物来自设备仪器的包装，废弃包装物产生量较小，集中收集后外售，对周围环境影响较小；建设危废暂存间会有少量建筑垃圾产生，建筑垃圾根据当地政府部门要求清运至指点地点堆放，对周围环境影响较小，且随着施工期的结束对环境的影响也随之消失。

### **5、生态环境影响**

本次改扩建项目位于砚山县布标承接产业园区内，不新增占地面积，不会对生态环境造成影响。

改扩建项目建成后预计年产 100 万套吸塑包装盒、年产 150 万套塑胶外壳。项目改扩建后产量发生变化，故相关废气、废水、噪声以及固废等污染物污染源强发生改变，需重新核算。

### 1、废气

项目改扩建后生产废气包括注塑废气、喷涂废气、烘干废气以及吸塑废气等。

#### (1) 产排放情况

“年产 150 万套塑胶外壳生产线”运行过程中，会产生注塑废气、喷涂废气以及烘干废气（主要污染物为非甲烷总烃、甲苯、二甲苯）；年产 100 万套的吸塑包装盒生产线运行过程中会产生吸塑废气（主要污染物为非甲烷总烃）。项目产生的废气经“活性炭吸附装置收集处理后通过一根 20m 高排气筒排放。项目废气污染物排放情况详见表 4-1。

表 4-1 项目废气污染物排放情况一览表

厂排污环节		注塑、吸塑、喷涂、烘干	喷涂、烘干	
污染物种类		非甲烷总烃	甲苯	二甲苯
污染物产生量 t/a		2.884	0.473	0.698
污染物产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		120.146	19.688	29.063
排放形式		有组织	有组织	有组织
治理设施	处理能力	10000m <sup>3</sup> /h	10000m <sup>3</sup> /h	10000m <sup>3</sup> /h
	收集效率	90%	90%	90%
	治理工艺	活性炭吸附	活性炭吸附	活性炭吸附
	治理工艺去除率	75%	75%	75%
	是否为可行技术	是	是	是
污染物排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		30.037	4.922	7.266
污染物排放速率 kg/h		0.300	0.049	0.073
污染物排放量 t/a		0.721	0.118	0.174
排放口基本情况	排气筒高度 m	20	20	20
	排气筒内径 m	0.3	0.3	0.3
	温度℃	25	25	25
	编号	DA001	DA001	DA001

运营期环境影响和保护措施

	类型	/	/	/
	地理坐标	104.3422°、23.6630°		
	排放标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		
监测要求	监测点位	排气筒出口		
	监测因子	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯		
	监测频次	每年一次		

(2) 源强核算

1) 年产 100 万套的吸塑包装盒生产线废气

①吸塑废气

吸塑成型过程中，塑料中高分子有机物会由于分子间的剪切挤压而发生断链、分解、降解，从而产生游离的单体废气。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》塑料行业的排放系数可知，项目吸塑工序的 VOCs 单位排放系数按 0.539kg/t 原料计算，以非甲烷总烃计，项目 PET 生产原料用量为 20t/a，则项目非甲烷总烃产生量为 0.01078t/a。

2) 年产 150 万套塑胶外壳生产线废气

①注塑废气

根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中表 1-4 主要塑料制品制造工序产污系数中“塑料管、材制造”非甲烷总烃的产污系数为 0.539kg/t 原料，项目 PE、PA、PP、PVC 等原料用量为 80t，则项目非甲烷总烃产生量为 0.04312t/a。

②喷涂、烘干废气

塑料外壳成型后需根据客户要求对其进行喷涂处理，喷涂过程主要用作表面保护，具有提高绝缘电阻，防水、防腐蚀，延长寿命及提高使用的作用，喷漆后的塑料外壳经 IR 烘干后运至成品仓库待售。项目喷涂和烘干过程中会产生有机废气。

根据《摩托车及汽车配件制造表面涂装大气污染物排放标准》（DB50/660-2016）表 2 中污染因子以及项目涂料的成分分析，挥发性有机物种类有甲苯、二甲苯、苯系物及非甲烷总烃，按照各类污染因子定义，“甲苯与二

甲苯合计”主要由二甲苯组成，苯系物由单环芳烃中的甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯组成，非甲烷总烃（VOCs）由所有挥发性有机物组成，因非甲烷总烃的监测方法对于一些脂类和酮类，在线监测仪器仍然有反应，所有在统计非甲烷总烃时将脂类、酮类等所有挥发性有机物均统计入非甲烷总烃中，按此统计后非甲烷总烃与 VOCs 在数据上是一致的。

根据表 2-3 可知，原项目非甲烷总烃、甲苯、二甲苯产生情况详见表 4-2。

**表 4-2 污染物产生情况一览表** 单位： t/a

涂料种类	用量	固体份		非甲烷总烃		甲苯		二甲苯	
		含量	用量	含量	用量	含量	用量	含量	用量
丙烯酸面漆	1.5	60%	0.9	22%	0.33	3%	0.045	5%	0.075
UV 油墨	0.5	100%	0.5	0	0	0	0	0	0
稀释剂	4	0	0	70.50%	2.82	12%	0.48	17.50%	0.7
合计	/	/	1.4	/	3.15	/	0.525	/	0.775

根据表 4-2 可知，原项目喷涂、烘干过程产生的非甲烷总烃、甲苯及二甲苯产生量分别为 3.15 t/a、0.525t/a、0.775t/a。

综上所述，项目运营过程中注塑、吸塑、喷涂、烘干产生的非甲烷总烃、甲苯以及二甲苯分别为 3.2039t/a、0.525t/a、0.775t/a。为了进一步提高企业的清洁生产水平，本次环评提出，项目在每台注塑机、吸塑机、喷漆工作台以及 IR 干燥机上方安装集气罩对产生的废气进行收集（风机总量为 10000m<sup>3</sup>/h，收集率为 90%），收集的废气经“活性炭吸附装置”处理（处理效率为 75%）后排放。未被收集（10%）的废气在车间内呈无组织形式排放，无组织排放的非甲烷总烃、甲

苯以及二甲苯分别为 0.3204t/a (0.133kg/h)、0.0525t/a (0.022kg/h)、0.0775t/a (0.032kg/h)，项目生产车间内安装 TPU 净化装置减缓废气对周围环境及人体健康造成的影响。

(3) 达标排放分析

1) 有组织废气达标分析

项目有组织废气排放的非甲烷总烃、甲苯以及二甲苯达标排放分析如下所示。

表 4-3 有组织废气达标情况分析

污染因子	排气筒编号	排放情况			标准限值			达标情况
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒 m	排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒 m	最高允许排放速率 kg/h	
非甲烷总烃	DA001	30.037	20	0.300	120	20	17	达标
甲苯		4.922	20	0.049	40	20	5.2	达标
二甲苯		7.266	20	0.073	70	20	1.7	达标

综上可知，项目有组织排放的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相关污染物浓度限值。

2) 无组织达标分析

项目无组织废气排放的非甲烷总烃、甲苯以及二甲苯分别为 0.3204t/a (0.133kg/h)、0.0525t/a (0.022kg/h)、0.0775t/a (0.032kg/h)，为评价厂界无组织排放粉尘达标情况，项目生产车间为一个面源，选用 AERSCREEN 估算模型进行预测。

表 4-4 项目无组织废气正常排放情况一览表

产污环节	污染物	面源海拔高度	面源长度	面源宽度	面源有效排放高度	年排放时间	排放工况	污染物排放速率
生产车间	非甲烷总烃	1580.7m	65m	25m	12m	2400h	正常	0.133kg/h
	甲苯	1580.7m	65m	25m	12m			0.022kg/h
	二甲苯	1580.7m	65m	25m	12m			0.032kg/h

表 4-5 项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		33.2°C（306.35K）
最低环境温度/°C		-7.8°C（265.35K）
土地利用类型		农田
区域湿度条件		47-92%（湿润）
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>



	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

项目无组织排放废气环境预测结果：

表 4-6 无组织废气采用估算模式预测结果

距源中 心下风 向距离 D (m)	非甲烷总烃		甲苯		二甲苯	
	下风向预 测浓度 Ci ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 Pi (%)	下风向预 测浓度 Ci ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标 率 Pi (%)	下风向预 测浓度 Ci ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 Pi (%)
1	32.92	1.65	5.07	2.54	7.31	3.66
25	65.83	3.29	10.14	5.07	14.63	7.31
50	80.48	4.02	12.40	6.20	17.88	8.94
75	82.47	4.12	12.70	6.35	18.33	9.16
78	82.77	4.14	12.75	6.38	18.39	9.20
100	77.11	3.86	11.88	5.94	17.13	8.57
150	56.97	2.85	8.78	4.39	12.66	6.33
200	46.54	2.33	7.17	3.58	10.34	5.17
250	39.64	1.98	6.11	3.05	8.81	4.40
300	34.79	1.74	5.36	2.68	7.73	3.87
350	31.17	1.56	4.80	2.40	6.93	3.46
400	28.35	1.42	4.37	2.18	6.30	3.15
450	26.07	1.30	4.02	2.01	5.79	2.90
500	24.20	1.21	3.73	1.86	5.38	2.69

600	21.27	1.06	3.28	1.64	4.73	2.36
700	19.07	0.95	2.94	1.47	4.24	2.12
800	17.36	0.87	2.67	1.34	3.86	1.93
900	15.97	0.80	2.46	1.23	3.55	1.77
1000	14.83	0.74	2.28	1.14	3.30	1.65
1100	13.87	0.69	2.14	1.07	3.08	1.54
1200	13.04	0.65	2.01	1.00	2.90	1.45
1300	12.33	0.62	1.90	0.95	2.74	1.37
1400	11.70	0.59	1.80	0.90	2.60	1.30
1500	11.15	0.56	1.72	0.86	2.48	1.24
1600	10.66	0.53	1.64	0.82	2.37	1.18
1700	10.21	0.51	1.57	0.79	2.27	1.13
1800	9.87	0.49	1.52	0.76	2.19	1.10
1900	9.79	0.49	1.51	0.75	2.18	1.09
2000	9.70	0.49	1.49	0.75	2.16	1.08
2100	9.60	0.48	1.48	0.74	2.13	1.07
2200	9.48	0.47	1.46	0.73	2.11	1.05
2300	9.36	0.47	1.44	0.72	2.08	1.04
2400	9.23	0.46	1.42	0.71	2.05	1.03
2500	9.10	0.45	1.40	0.70	2.02	1.01

项目无组织废气排放的非甲烷总烃、甲苯以及二甲苯达标排放分析如下所示。

表 4-7 无组织废气达标情况分析

污染物	点位	厂界最大落地浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	排放标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
非甲烷总烃	厂界外 1m 处	32.92	4000	达标
甲苯	厂界外 1m 处	5.07	2400	达标
二甲苯	厂界外 1m 处	7.31	1200	达标

综上可知，项目无组织排放的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关污染物周界外浓度限值。

#### （4）非正常排放

项目发生非正常排放，即废气处理设施发生故障时，项目区内的废气污染物收集处理效率下降，本项目非正常条件的设定为活性炭吸附装置因故障降为 30% 的情况进行设计。

表 4-8 非正常排放情况下污染物排放量

系统名称	主要污染物	处理风量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	处理效率 %	排放量 (t/a)	排放速率 kg/h	排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$
排气筒	非甲烷总烃	10000	30	2.081	0.841	84.102
	甲苯			0.331	0.138	13.781
	二甲苯			0.488	0.203	20.344

根据上表，非正常情况下（即废气处理设备中活性炭吸附效率因故障降为 30% 的情况下），非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度虽满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关污染物浓度限值。但是为了避免非正常排放情况发生，污染环境，对废气处理设施配置一定量的易损备件及维护保养专用工具，并设专门技术人员对除尘器进行管理及维修。出现非正常排放时，应停止生产，尽快检修设备，待收尘设施恢复正常后方可投入生产，使各污染源强排放对

周围环境降至最低。

#### (5) 防治措施

根据《文山州重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》（文环发[2020]27号）文件要求，企业废气防治措施如下所示：

1) 源头控制：项目应使用低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等。

2) 全面加强无组织排放控制：

①加强设备与场所密闭管理，项目设置封闭的喷漆房，喷漆车间和烘干通道内呈微负压状态，减少无组织废气的排放。

②推进使用先进生产工艺，企业应采用“静电喷涂”等技术。

③加强生产管理，已开盖的涂料、油墨以及稀释剂等使用时，封闭处理，减小暂存过程的挥发量。

3) 推进建设适宜高效的治污设施：项目对产生的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯采取活性炭吸附装置，按照规范工程设计，采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。

## 2、废水

项目改扩建后，生产废水和生活废水均发生改变，生产废水经污水处理系统（沉淀+A/O 生物氧化+消毒）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后通过市政污水管网外排至污水处理厂处理；生活废水依托标准厂房化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，通过园区污水管网进入砚山县污水处理厂处理。

表 4-9 水帘柜废水产排情况

产排污环节		水帘柜废水		
废水类别		生产工艺废水		
产生情况	产生量 t/a	15.2t/a		
	污染物种类	COD	BOD <sub>5</sub>	SS
	产生浓度 mg/L①	2000	400	800
	产生量 t/a	0.0304	0.0061	0.0122
排放形式		间接排放		

治理设施	设施名称	一体化污水处理系统			
	处理能力	1m <sup>3</sup> /d			
	治理工艺	沉淀+A/O 生物氧化+消毒			
	收集效率	100			
	治理效率	沉淀	15%	10%	30%
		A/O 生物氧化 ②	86%	93%	92%
是否为可行技术		是			
治理情况	处理量 t/a	15.2			
	污染物种类	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	
	处理后浓度 mg/L	255	36	56	
	排放量 t/a	0.0039	0.0005	0.0009	
排放去向		砚山县污水处理厂			
排放规律		间歇性排放			
排放口基本情况	编号及名称	DW01			
	类别	企业废水排口			
	地理坐标	104.345961、23.658065			
排放标准		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）			
注：①、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS 产生浓度引用至《废水处理方案——喷漆废水》； ②、A/O 生物氧化+消毒处理效率参照《社会区域类环境影响评价》（环境影响评价工程师职业资格登记培训教材）， <b>BOD&gt;90%,COD&gt;85%,SS&gt;90%,TP&gt;85%。</b>					

表 4-10 生活废水产排放情况

产排污环节		工作人员办公、办公区地面清洁					
废水类别		生活废水					
产生情况	产生量 t/a	895.2t/a					
	污染物种类	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	磷酸盐	粪大肠菌群
	产生浓度 mg/L	275	132	165	25	8	20000
	产生量 t/a	0.2462	0.1182	0.1477	0.0224	0.0072	17.904

							0
排放形式		间接排放					
治理设施	设施名称	化粪池					
	处理能力	60m <sup>3</sup> /d					
	治理工艺	过滤沉淀+厌氧发酵+固体分解					
	收集效率	100					
	治理效率	15%	10%	30%	3%	/	30%
	是否为可行技术	是					
排放情况	排放量 t/a	895.2					
	污染物种类	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	磷酸盐	粪大肠菌群
	排放浓度 mg/L	233.75	118.8	115.5	24.25	8	14000
	排放量 t/a	0.2093	0.1063	0.1034	0.0217	0.0072	12.532 8
排放去向		砚山县污水处理厂					
排放规律		间断排放					
排放口基本情况	编号及名称	DW01					
	类别	企业废水排口					
	地理坐标	104.345961、23.658065					
排放标准		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级					
监测要求	监测点位	化粪池出水口					
	监测因子	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、磷酸盐、氨氮					
	监测频次	每年一次					
<p>(1) 源强核算</p> <p>1) 水帘柜废水</p> <p>项目喷涂工艺使用水帘柜作业，水帘柜主要是由自吸水泵循环抽水往水帘板上均匀的流下来，根据业主提供资料，项目共设置 6 台水帘柜，水帘柜总容积为 12m<sup>3</sup>，项目水帘柜中的水循环使用每 3 个月更换一次新水，经污水处理系统处理</p>							

达标后外排。项目 3 个月用水量为  $4\text{m}^3$ ，即  $16\text{m}^3/\text{a}$ ，水帘柜循环使用水量除自然蒸发外无其他损耗，其自然蒸发水量约为  $0.2\text{m}^3/\text{次}$  ( $0.8\text{m}^3/\text{a}$ )，则废水产生量为  $3.8\text{m}^3/\text{次}$  ( $15.2\text{m}^3/\text{a}$ )。

## 2) 办公区清洁废水

改扩建项目办公室依托原项目 2 楼办公室，则办公区清洁废水产生量不变，则办公区清洁用水量为  $3\text{m}^3/\text{次}$  ( $0.43\text{m}^3/\text{d}$ ,  $129\text{t}/\text{a}$ )，废水产生量为  $2.4\text{m}^3/\text{次}$  ( $0.344\text{m}^3/\text{d}$ ,  $103.2\text{t}/\text{a}$ )。

## 3) 工作人员办公废水

项目改扩建后，在依托原项目工作人员的基础上在新增工作人员 10 人，共有工作人员 110 人，则工作人员用水量为  $3.3\text{m}^3/\text{d}$ ,  $990\text{t}/\text{a}$ ；排污系数按 0.8 计算，则产生的废水量为  $2.64\text{m}^3/\text{d}$ ,  $792\text{t}/\text{a}$ 。

综上所述，项目改扩建后办公区清洁废水和工作人员办公用水量为  $3.73\text{m}^3/\text{d}$  ( $1119\text{t}/\text{a}$ )，废水产生量为  $2.984\text{m}^3/\text{d}$  ( $895.2\text{t}/\text{a}$ )，依托标准厂房化粪池处理达标后，通过市政污水管网排入砚山县污水处理厂处理。生活废水中污染物浓度一般为 COD:  $275\text{mg}/\text{L}$ 、BOD<sub>5</sub>:  $132\text{mg}/\text{L}$ 、SS:  $165\text{mg}/\text{L}$ 、NH<sub>3</sub>-N:  $25\text{mg}/\text{L}$ ，磷酸盐:  $8\text{mg}/\text{L}$  (以 P 计)、粪大肠菌群:  $20000$  个/L。项目生活废水依托园区化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级标准后，通过园区污水管网进入砚山县第一污水处理厂进行处理。

## (2) 生产废水处理可行性分析

### 1) 处理设施可行性分析

根据资料显示，处理喷漆废水的常用方法为混凝沉淀法、生物法以及化学氧化法。根据建设单位提供资料，项目水帘柜喷漆废水经污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后才通过市政污水管网，进入市政污水处理厂处理。项目污水处理工艺如下图所示：

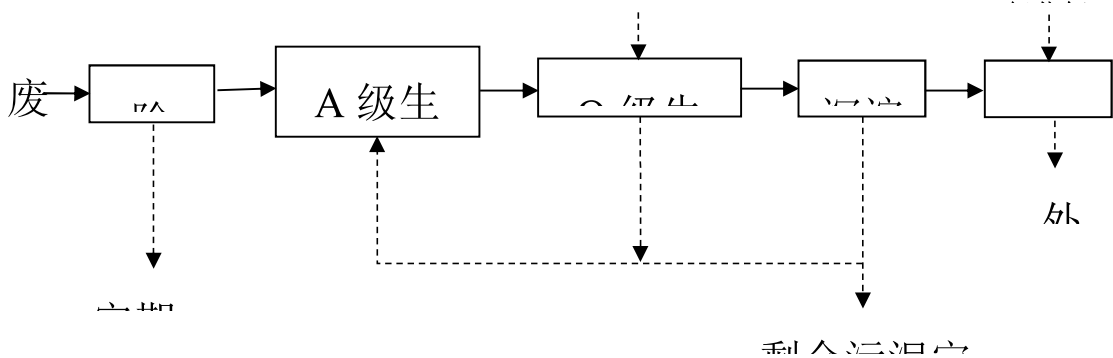


图 4-11 污水处理工艺流程图

根据《A/O 工艺处理家具喷漆废水的研究》（山东化工 2017 年第 46 卷），采用 A/O 工艺，即 UASB-生物接触氧化联合工艺处理家具喷漆废水，实验结果表明：（1）UASB 反应器，保持水力停留时间为 32h，当进水 COD 浓度范围为 2800~3300mg/L 时，统计符合在 1.98~2.2kgCOD/m<sup>3</sup>·d 范围时，反应器的 COD 去除率达到 70%以上，此时出水 COD 浓度为 1000mg/L 左右；当 UASB 反应器的进水 pH 范围在 7.4~8 之间时，反应器的净化效果最好，COD 去除率达到 70%以上。（2）生物接触氧化反应器，一级和二级反应池的水力停留时间均保持 8h 不变，当进水 COD 浓度在 800~150mg/L 范围，容积负荷在 0.88~1.67kgCOD/m<sup>3</sup>·d 范围时，反应器的去除率可达到 70%左右，此时出水 COD 浓度为 500mg/L 左右，能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，故该项目采取“沉淀+A/O 工艺+消毒”工艺处理水帘柜废水是可行的。

## 2) 达标分析

根据表 4-9，项目水帘柜废水处置情况详见表 4-12。

表 4-12 生产废水回用情况



污染物指标	水质 mg/L	标准限值 mg/L	达标分析
pH	6~9	6~9	达标
COD	255	500	达标
BOD <sub>5</sub>	36	300	达标
SS	56	400	达标

根据表 4-13 可知吗，项目水帘柜废水经污水处理系统（沉淀+A/O 生物氧化+消毒）处理后，能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。

#### （2）生活废水达标可行性分析

根据上述分析，项目生活废水排放情况详见表 4-11。

表 4-11 生活废水达标情况

污染物指标	化粪池出水水质 mg/L	标准限值 mg/L	达标分析
COD	233.75	500	达标
BOD <sub>5</sub>	118.8	350	达标
SS	115.5	400	达标
NH <sub>3</sub> -N	24.25	45	达标
磷酸盐(以 P 计)	8	8	达标
粪大肠菌群数	1400	/	/

根据上表，本项目生活污水经化粪池处理后能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准。

#### （3）化粪池处理可行性分析

根据分析，改扩建项目投入运营后，生活废水产生量为 5.04m<sup>3</sup>/d（1512t/a），化粪池容积为 60m<sup>3</sup>，化粪池容积能够满足污水在池内停留时间 24h 要求，且足够贮存项目生活污水，故项目生活废水排入化粪池处理是可行的。

#### （4）废水进入砚山县污水处理厂可行性分析

砚山县污水处理厂位于县城东北角，七乡大道旁，距听湖 300m，占地 16 亩，

处理规模为 15000m<sup>3</sup>/d，服务范围 14 平方公里，项目所在地属于污水处理厂的纳污范围，处理工艺为 A<sup>2</sup>O 工艺二级处理工艺，出水水质执行标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/18918-2002）一级 A 标。处理后的水部分用作县城区和三星坝工业园区用水，其余部分排入公革河。目前污水处理厂实际处理量 14500 万吨/日，剩余污水处理量为 5 百吨/日，项目生产废水和生活污水产生量为 5.09m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂的剩余处理量的 1.018%，从项目废水排放量来说，项目废水进入砚山县污水处理厂是可行的。

综上所述，项目外排废水从水质、水量上分析都不会对砚山县污水处理厂造成不利影响，具有可行性和可靠性，对周围地表水环境影响较小。

#### （5）防治措施

- 1) 项目区实行雨污分流系统，设有雨水管系统和污水管系统。
- 2) 标准厂房内设有有一个 60m<sup>3</sup> 的化粪池处理生活废水。
- 3) 企业自建生产废水处理系统（采用“沉淀+A/O 生物氧化+消毒”工艺）。

### 3、噪声

#### （1）噪声源强

项目改扩建后噪声源主要为注塑机、吸塑成型机、液压冲床以及废气治理设施风机。项目优先选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减振、安装消声器等措施。噪声在传播过程中容易衰减，且易受厂房、墙体、植被的吸收和阻隔。项目主要噪声源及其控制施见表 4-13。

表 4-13 项目噪声排放及治理措施一览表 单位：dB（A）

序号	噪声源	单台噪声源强	数量	减噪措施	治理后单台排放源强	治理后多台排放源强
1	全自动注塑机	80	10 台	基础减震、厂房隔声	65	75
2	全自动吸	85	2 台		70	73.01

	塑成型机				
3	液压冲床	80	2 台		65 68.01
4	除尘风机	75	12 台		60 70.79

(2) 预测内容

1) 预测模式

项目设备噪声经厂房、围墙等阻隔后在只考虑扩散衰减情况下，噪声衰减按下列

公式计算：A、噪声衰减公式

$$L_{pi} = L_{oi} - 20 \lg \frac{r_i}{r_{oi}} - \Delta L$$

式中  $L_{pi}$  ——第  $i$  个噪声源噪声的距离的衰减量，dB (A)；

$L_{oi}$  ——第  $i$  个噪声源的 A 声级，dB (A)；

$r_i$  ——第  $i$  个噪声源噪声衰减距离，m；

$r_{oi}$  ——距离声源 1m 处，m；

$\Delta L$  ——其它环境因素引起的衰减量，dB (A)；

$L_p$  ——K 个噪声源衰减量的合成声级，dB (A)；

$K$  ——噪声源个数。

B、多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中  $L_0$  ——叠加后总声压级，dB (A)；

$n$  ——声源级数；

$L_i$  ——各声源对某点的声压值；

2) 预测结果

采用上述公式，各噪声源与预测点距离详见表4-14：

**表 4-14 设备噪声经厂房隔声、降噪、减震后在各厂界的贡献值 dB (A)**

设备名称	源强	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
		距离 m	贡献 值	距离 m	贡献 值	距离 m	贡献 值	距离 m	贡献 值
全自动注塑机	75	35	44.11	10	55	30	45.45	15	51.48
全自动吸塑成型机	73.0 1	30	43.46	15	49.48	35	42.13	8	54
液压冲床	68.0 1	25	40.05	13	45.73	40	35.97	12	46.42
除尘风机	70.7 9	22	43.94	13	48.51	38	39.19	12	49.20
叠加贡献值	78.4 5	/	49.18	/	57.1	/	48.04	/	57.15

注：按设备放置在车间边界处考虑

项目位于砚山工业园区承接产业加工区，项目夜间不生产，故本环评仅对项目昼间噪声进行预测，本环评参照《文山州 2019 年环境状况公报》中砚山县城城区昼间区域环境噪声平均等效声级值为本底值。根据导则评价方法和评价量的规定，结合项目厂区平面布置及降噪防噪声措施，拟建项目建成后对厂界的噪声影响预测结果见下表：

**表 4-15 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)**

预测点	昼间
-----	----

	贡献值	本底值	预测值	标准值	达标情况
厂界东	49.18	52.7	54.3	65	达标
厂界南	57.1	52.7	58.45		
厂界西	48.04	52.7	53.98		
厂界北	57.15	52.7	58.48		
工业园区管 委会（北侧 52m）	22.83	52.7	52.7	60	达标

注：项目年工作 330，每天实行 2 班制，每班工作 8 小时（其中晚 22:00~次日 6:00 不生产），夜间不生产，因此，噪声预测仅对昼间进行分析。

根据表 4-15 预测结果，项目噪声通过距离衰减、基础减震、厂房隔声、叠加本底值后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准： $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ；项目 200m 范围内敏感目标（项目北侧 52m 处的工业园区管委会）能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ），项目运行不会对周边敏感点造成影响。

### （3）防治措施

为了维持工作人员良好的声环境，应加强噪声防治管理，本环评提出如下措施：

- ①、加强管理，加强对设备的维护和保养，以减轻设备老化、运转故障产生的噪声；
- ②、对各运转设备基础设置减震垫；
- ③、合理布局，将主要产噪设备布置在场地中，利用距离衰减及墙体隔声降低影响；
- ④、加强对运输车辆停泊的进出管理，尽量缩短汽车的急速停留时间，禁止车辆鸣笛，以减少对周围环境的污染。

#### 4、固体废物

##### (1) 生活垃圾

项目改扩建后工作人员 110 人，均不在项目区食宿，生活垃圾产生量较小，根据业主提供资料，生活垃圾产生量为 0.5kg/d·人，则生活垃圾产生量为 55kg/d，16.5t/a，项目生活垃圾经垃圾桶收集后，委托环卫部门清运处置。

##### (2) 一般固废

###### 1) 年产 100 万套吸塑包装盒生产线

边角料：项目在冲床剪裁工序会产生边角料，根据业主提供资料，边角料产生量占原材料消耗量的 18%，则边角料产生量为 3.6t/a，边角料临时暂存于废料间，定期外售给回收公司综合利用。

不合格产品：检验工序会有不合格产品产生，不合格产品产生量以原辅料消耗量的 2%计，则不合格产品产生量为 0.4t/a，不合格产品临时暂存于废料间，定期外售给回收公司综合利用。

综上所述，项目运营过程中废塑料产生量为 4t/a，临时暂存于废料间，定期外售给回收公司综合利用。

###### 2) 年产 150 万套塑胶外壳生产线

边角料和不合格产品：塑料外壳成型后需进行人工修边和筛选，在修边和筛选过程中会产生废边角料和不合格产品，产生量按原料的 5%计，项目生产过程中原料使用量为 80t，即不合格产品、边角料产生量为 4t/a，经集中收集后回用于生产。

###### 3) 一般废包装材料

原辅料使用和包装过程中将产生一定量的废包装材料，不涉及危化品包装袋，项目原辅料的包装形式为塑料薄膜、纸箱和包装纸包装，根据业主提供资料，一般废包装材料产生量约 0.3t/a，集中收集后外售给回收公司综合利用。

##### (3) 危险废物

###### 1) 废矿物油

设备维护保养过程中会产生少量废矿物油，根据业主提供资料，废矿物油属

于 HW08 类中“车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”类危险废物，危险废物代码为 900-214-08，危险特性为 T/I，统一收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处置。

#### 2) 废活性炭

项目废气收集处理设施配套活性炭吸附装置，利用活性炭多微孔的吸附特性吸附废气中的有机气体，从而净化气体，查阅参考陆良杰、王京刚在《化工环保》2007 年 05 期发表的《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》，活性炭对有机废气的饱和吸附量为 280mg/g，本项目吸附有机废气量为 3.04t，活性炭用量为 10.857t，废活性炭的产生量为 13.897t。为保证吸附效果，需及时进行更换。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于“HW49 类中的烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，危险废物代码为：900-039-49 集中收集后放置于危险废物暂存间内，委托有资质的单位进行清运处置。

#### 3) 废漆渣、废油漆桶

项目使用喷枪进行喷漆操作，根据表 4-2，漆作用于产品上的量为 1.4t，15% 漆以漆雾（树脂及有机溶剂颗粒物）形式产生，则漆雾（树脂及有机溶剂颗粒物）产生量为 0.21t/a，水帘柜工作中经水去除漆雾（树脂及有机溶剂颗粒物），去除效率 95%，则进入水中的废漆渣为 0.1995t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），漆渣属于 HW12 类中“使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”类危险废物，危险废物代码为 900-252-12，企业将漆渣定期清掏后交由有资质单位进行处置。

项目使用完丙烯酸面漆、UV 油墨和稀释剂后会产生废漆桶，根据业主提供资料，废漆桶产生量约为 0.15t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油漆桶属于 HW49 类中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质”类危险废物，危险废物代码为 900-041-49，分类收集后放置于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处置。

#### 4) 污泥

污水处理系统运行过程中会产生污泥，根据项目污水处理工艺及特点，污泥中将含有少量漆雾（树脂及有机溶剂颗粒物）、消毒剂等，产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》污泥 HW49 类中“采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）”类危险废物，危险废物代码为 722-006-49，集中收集后放置于危险废物暂存点，定期交有资质的单位处置。

项目固废产生及处置情况详见下表：

表 4-16 项目固废产生及处置情况

属性	产污环节	污染物名称	物理性状	危险特性	产生量	贮存方式	处置方式
一般固废	冲床剪裁	边角料	固体	/	3.6t/a	废料间	定期外售给回收公司
	产品检验	不合格产品	固体	/	0.4t/a		
	修边、筛选	边角料、不合格产	固体	/	4t/a	一般固废暂存间	收集后回用于生产
	原辅料包装	废包装材料	固体	/	0.3t/a		集中收集后外售给回收公司综合利用
生活固废	工作人员	生活垃圾	固体	/	16.5t/a	垃圾桶	圾桶收集后，委托环卫部门清运处置。
危废	设备维修、保养	废矿物油 900-214-08	液体	T, I	0.1t/a	分类分区暂存于危废暂存间内	委托有资质单位清运处置
	废气治理	废活性炭 900-039-49	固体	T	13.897t/a		
	水帘柜	废漆渣 900-252-12	固体	T, I	0.1995t/a		
	面漆、油墨、稀释剂	油漆桶 900-041-49	固体	T, In	0.15t/a		
	污水处	污泥	固液	T, In	0.1t/a		



理系统	722-006-4 9	混合				
-----	----------------	----	--	--	--	--

### 5、环境风险

建设项目环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响与损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施。以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。评价工作重点是事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和预防。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）要求，评价内容主要包括风险调查、环境风险潜势判断、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等。

#### （1）风险调查

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）规定，拟建项目涉及环境风险物质为废矿物油和废活性炭，废矿物油其理化性质见下表：

**表 4-17 润滑油理化性质一览表**

理化性质	分子式	/	分子量	230~500
	危险类别	HW08	代码	900-217-08
	UN 编号	/	CAS 号	/
	相对密度（水=1）	<1	溶解性	不溶于水
	性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。		
燃烧爆炸危险特性	燃烧性	可燃	闪点（℃）	76
	爆炸上下（%）	无资料	引燃温度（℃）	248
	危险特性	遇明火、高热可燃		

	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场一直空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
		稳定性	稳定	聚合危害 不聚合
		燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳	
		禁忌物：受热分解产生有毒的腐蚀性烟气		
毒性及健康危害	LD50 (mg/kg)	无资料	LC50 (mg/kg)	无资料
	车间标准		/	
	<b>健康危害</b> 侵入途径：食入、吸入； 急性吸入：可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油性肺炎。 慢接触者：暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合整，呼吸道和刺激症状及慢性油性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。			
防护措施	环境影响：水体中浓度较高时，可能对水生生物有害；易被生物降解			
	<b>工程控制：</b> 密闭操作，注意通风。 <b>呼吸系统防护：</b> 空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 <b>眼睛防护：</b> 戴化学安全防护眼镜。 <b>身体防护：</b> 穿一般作业防护服。 <b>手防护：</b> 戴橡胶耐油手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。			

储运注意 事项	储存于阴凉、通风的库房。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
泄露处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

## (2) 风险识别

### 1) 风险物质识别

本项目涉及的环境风险物质为废矿物油和废活性炭，分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行清运处置。废矿物油属于有毒有害且易燃物质，其泄露会对大气环境、水环境、土壤环境产生一定的影响，也会造成火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放，对大气环境会产生一定影响；项目活性炭作为吸附剂处理了项目运行过程中产生的非甲烷总烃，属于危险废物，如果随意丢弃会对水源和土壤环境造成污染。

### 2) 生产设施风险识别

生产设施风险识别包括主要生产装置、贮存系统、公用工程、环保设施及辅助生产设施等。本项目主要的生产设施风险为贮存系统和环保系统。

#### ① 贮存系统

项目贮存系统主要为来料区、废料间和危废暂存间等。根据贮存物品（物质）危险特性，本次筛选出危废暂存间为主要危险源，环境风险为危废泄露。

#### ② 环保系统

项目工程环保设施主要有废气收集处置措施、噪声及固废暂存设施。本次筛选出废气收集处置措施为主要危险源，当废气收集处置措施发生故障或吸塑机故障时，未经处置的废气直接外排，影响周围环境空气。

### (3) 风险分析

本项目可能影响环境的途径主要为废矿物油发生泄漏处理不及时将会污染水环境、土壤环境；废活性炭泄漏影响分析；废气收集处理设施故障影响分析。

#### 1) 废矿物油泄漏影响分析

##### ①水环境影响分析

废矿物油在存储、运输过程中，若操作不当或是贮存容器破损，会造成废矿物油发生泄露，影响周边水环境。废矿物油泄漏一旦进入周边地表水体或下渗至地下水，将造成地表水体、地下水体的污染，由于废矿物油难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡。

##### ②土壤环境影响分析

如果废矿物油泄漏到土壤中，当土壤孔隙较小时，由于土的粘度较大，废矿物油流入土壤孔隙，会堵塞土壤，降低其沉降性，过滤性和通适性，甚至会破坏土壤土质，影响寄居在土壤中生生物的生存，废矿物油还会着在植物根系部位形成一层油状粘膜，影响根系对气体、水分及营养物质的吸收致使植物缺乏养分而死亡，更有严重的污染区域会长期寸草不生，土壤壳漠化。当土壤之间孔隙较大时，废矿物油会因液的淋而被溶出，污染组分迁移至土中，透到土更深层，继而扩散到地下水或水井，污染浅层地下水，对人体健康产生风险。

#### 2) 活性炭泄漏影响分析

废活性炭中含有对人体和环境有毒有害的挥发性有机物，若废活性炭没有米粉贮存，自然暴露在空气中，被吸附的有害物质会在此释放出来，造成二次空气污染。如果防渗、防扬散等贮存条件不好，记忆造成水体和土壤的二次污染。

#### 3) 废气收集处理设施故障影响分析

项目设置有一套废气收集处理装置，用来收集吸塑成型工序产生的非甲烷总烃，若项目运行过程中，废气收集处置措施发生故障或吸塑机发生故障时，大量未经处理的非甲烷总烃外排，对周边环境空气、工作人员和土壤环境造成影响。非甲烷总烃对人体健康的直接影响主要是中枢神经系统的麻醉作用；对皮肤粘膜

有一定的刺激作用，严重的可引起皮炎湿疹。非甲烷总烃的环境危害主要是他与二氧化氮在阳光作用下，经一系列复杂的反应而生成包含臭氧、过氧乙酰硝酸酯（PAN）、醛类等被称之为光化学烟雾的物质。

#### **（4）防治措施**

##### **1）废矿物油、废活性炭防治措施**

为了减小危险废物泄漏对环境的影响，项目拟设置 1 间 10m<sup>2</sup> 的危废暂存间对危险废物进行分类收集暂存，委托有资质单位进行清运处置，项目危废暂存间按照相关要求进行了防渗、防雨、防晒等，并设置相应的围挡，预防危险废物泄漏时，可有效制止危险物流入外环境，危险废物拟采用专用桶分类收集存放，项目厂房地面均已进行硬化处理，不易发生泄漏。

##### **2）废气收集处理设施故障防治措施**

①处理系统位置的选择根据平面布局、排出口位置、环境卫生要求、风向、工程地质及维护管理和运输等因素来确定，确保环境卫生安全。

②处理构筑物确保处理效果，安全耐用，操作方便，有利于操作人员的劳动保护；

③定期检查、维护废气处置措施，发现问题及时维修，确保处置效率 100%。

#### **（5）应急预案**

针对本项目可能发生的突发事故，为了将风险事故率降低到最小，企业应编制突发环境事件应急预案并报主管部门备案。建设单位应严格按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《企业突发环境事件应急预案编制指南》和《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》开展应急预案的编制工作，包括环境风险评估、环境应急资源调查报告和突发环境事件应急预案三个报告。

#### **（6）环境风险分析结论**

项目在设计及施工过程将严格按照国家及行业有关标准、规范进行。在建成后，项目制定完善的安全管理、降低风险的规章制度，在管理、控制及监督、生产和维护方面有成熟的降低事故风险的经验和措施，项目环境风险在可控范围内，项目环境风险可接受。

## 6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）提出了企业自行监测的一般要求、监测方案制定、信息记录和报告的基本内容和要求，本评价参照监测技术指南中相关内容，结合本项目特征，制定项目的污染物监测计划。项目环境监测计划见表 4-18。

表 4-18 环境监测计划一览表

要素	监测点位	监测因子	监测频次	执行机构	监督机构
废水	化粪池出水口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、总氮、总磷	2 次/年	有资质的监测单位	文山州生态环境局砚山分局
	污水处理系统出水口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、	2 次/年	有资质的监测单位	
大气	排气筒出口	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	2 次/年	有资质的监测单位	
	厂界四周	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	2 次/年	有资质的监测单位	
噪声	项目厂界（东南西北四个方向）	等效连续 A 声级	2 次/年	有资质的监测单位	

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 排放口	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
地表水环境	化粪池出水口	COD、BOD5、SS、磷酸盐、氨氮、粪大肠菌群	化粪池处理	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1B 等级
	生产废水污水处理系统	COD、BOD5、SS	沉淀+A/O生物氧化+消毒	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准
声环境	生产设备噪声	Lep(A)	厂房隔声、基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

				( GB12348-2008) 3 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	冲床剪裁	边角料	集中收集后暂存于废料间，定期外售给回收公司	处置率为100%
	产品检验	不合格产品		
	修边、筛选	边角料、不合格产	集中收集后回用于生产	
	原辅料包装	废包装材料		
	工作人员	生活垃圾	垃圾桶收集后委托环卫部门清运处置	
	设备维修、保养	废矿物油 900-214-08	分类分区暂存于危废暂存间内，委托有资质单位清运处置	
	废气治理	废活性炭 900-039-49		
	水帘柜	废漆渣 900-252-12		
	面漆、油墨、稀释剂	油漆桶 900-041-49		
	污水处理系统	污泥 722-006-49		



土壤及地下水 污染防治措施	/
生态保护措施	/
环境风险 防范措施	废矿物油和废活性炭分类收集后暂存于危废暂存间内，危废暂存间占地面积 10m <sup>2</sup> ，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行建设；定期检查维护吸塑成型设备。
其他环境 管理要求	/

## 六、结论

根据《云南省文山州 2019 年环境状况公报》，本项目所在区域环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；所在区域声环境质量状况良好能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；项目周边地表水听湖水库达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据分析，项目生产废水经污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后通过市政污水管网排入砚山县污水处理厂处理；生活废水依托标准厂房化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后通过市政污水管网排入砚山县污水处理厂处理；有组织排放的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯经“活性炭吸附装置+20m 排气筒”处理后，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关污染物浓度限值；无组织排放的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关污染物浓度限值；厂界噪声经厂房隔声和基础减震后能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中 3 类标准；固体废弃物均得到妥善处置，处置率为 100%。

本项目符合国家产业政策，与规划不冲突，符合达标排放、总量控制的原则；项目运营过程中对所在区域的环境质量影响较小，不改变所在区域的环境功能，对环境保护目标不会产生显著影响。经营单位需在今后的运营过程中严格按本环境影响报告表中提出的对策措施进行管理经营，严格执行“三同时”制度，加强企业的环境管理，确保污染物的达标排放。

综上所述，建设项目的环境影响是可行的。