

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

JC 检字（2019）第 061412 号

项目名称： 康乐仕合成革处理剂生产建设项目

委托单位： 四川眉山市康乐仕化工有限公司

四川九诚检测技术有限公司

2019年8月

承担单位：四川九诚检测技术有限公司

总经理：

方案编写人：

审核：

审定：

现场检测负责人：

四川九诚检测技术有限公司

电话：028-87862858

传真：028-87862858

邮编：611731

地址：四川·成都·犀浦·泰山南街 186 号

目录

1 前言.....	3
2 验收依据.....	5
3 建设项目概况.....	6
3.1 建设项目位置.....	6
3.2 建设项目外环境关系.....	6
3.3 企业及项目基本情况.....	6
3.3.1 项目建设性质.....	6
3.3.2 建设规模及内容.....	6
3.3.3 主要原辅材料及能源消耗.....	8
3.3.4 项目主要设备.....	10
4 环评结论、建议及要求.....	12
4.1 环评主要结论.....	12
4.1.1 产业政策及规划选址符合性.....	12
4.1.2 环境质量现状评价结论.....	12
4.1.3 运营期的环境影响评价结论.....	13
4.1.4 污染物总量控制结论.....	13
4.2 环境保护要求与建议.....	15
4.3 环评批复.....	15
5 污染物的排放与治理措施.....	17
5.1 项目产污流程.....	17
5.2 废水的产生、治理及排放.....	20
5.2.1 废水来源及组成.....	20
5.2.2 项目用水量分析.....	20
5.2.3 废水排放及治理.....	21
5.3 废气的产生、治理及排放.....	21
5.3.1 废气来源及组成.....	21
5.4 噪声的产生、治理及排放.....	22
5.4.1 噪声的来源及组成.....	22

5.4.2 噪声治理及排放.....	22
5.5 固体废弃物的产生、治理及排放.....	22
5.5.1 固体废弃物来源及组成.....	22
5.5.2 固体废弃物收集及处置.....	22
5.6 X射线的产生、治理.....	22
5.7 主要环保投资.....	23
6 验收评价标准.....	25
6.1 执行标准.....	25
6.1.1 废水.....	25
6.1.2 废气.....	25
6.1.3 噪声.....	25
6.2 标准限值.....	25
7 验收监测内容.....	27
7.1 监测期间工况.....	27
7.2 验收监测的内容.....	27
7.3 监测点位.....	27
8 监测分析方法及质量保证.....	31
8.1 监测分析方法.....	31
8.2 监测质量保证和质量控制.....	32
9 验收监测结果及评价.....	33
9.1 废水监测结果及评价.....	33
9.2 废气监测结果及评价.....	36
9.3 噪声监测结果及评价.....	36
9.4 固体废弃物的排放、处理和综合利用情况.....	39
10 环境管理检查结果.....	40
10.1 环保机构的设置及环境管理规章制度.....	40
10.1.1 环保机构的设置情况.....	40
10.1.2 环境管理规章制度的建立情况.....	40
10.2 环境保护档案管理情况检查.....	40

10.3 环境审批手续及“三同时”执行情况检查.....	40
10.4 总量控制.....	40
10.5 环境批复落实情况检查.....	40
10.6 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查.....	42
10.7 环境绿化情况.....	42
11 公众意见调查结果.....	43
12 结论与建议.....	46
12.1 结论.....	46
12.2 建议.....	47

附表

“三同时”验收登记表

附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目外环境关系图；
- 附图 3 项目总平面布置图；
- 附图 4 环保设备设施图；
- 附图 5 项目现场采样图；
- 附图 6 项目卫生防护距离图。

附件

- 附件 1 眉山市东坡区发展和改革局川投资备[51140211032801]0213 号，2011 年 3 月 28 日；
- 附件 2 眉山市环境保护局对该项目的批复（眉市环建函【2011】180 号文），2011 年 5 月 26 日；
- 附件 3 眉山市东坡区环境保护局《关于四川眉山市康乐仕化工有限公司康乐仕合成革处理剂生产建设项目环境影响评价执行标准的请示》，眉东环[2011]41 号，2011 年 4 月 12 日；
- 附件 4 眉山市东坡区公安消防大队《关于四川眉山市康乐仕化工有限公司新建厂房建设工程消防验收合格的意见》眉东公消验字[2014]0019 号；
- 附件 5 四川眉山市康乐仕化工有限公司营业执照；
- 附件 6 四川眉山市康乐仕化工有限公司危险化学品登记证；
- 附件 7 工况证明；
- 附件 8 数据证明；
- 附件 9 验收委托书；
- 附件 10 周边区域内搬迁农户的说明；
- 附件 11 危险废物处置协议；
- 附件 12 危险废物管理制度；
- 附件 13 水电费收据单；

附件 14 应急预案备案表；

附件 15 产品情况说明；

附件 16 公众参与承诺函；

附件 17 公众意见调查表；

附件 18 监测报告；

1 前言

天然皮革由于具有优良的天然特性被人们广泛用于生产日用品和工业品,但随着世界人口的增长,人类对皮革的需求倍增,数量有限的天然皮革早已不能满足人们这种需求。为解决这一矛盾,科学家们几十年前即开始研究开发人造革、合成皮革,以弥补天然皮革的不足。公司基于合成革处理剂行业良好的发展前景,投资7800万元人民币在眉山经济开发区东区建厂,建设“康乐仕合成革处理剂生产建设项目”。

四川眉山市康乐仕化工有限公司位于眉山经济开发区东区,该企业总占地面积103333.0m²(155亩),分两期建设。一期占地40000.0m²,建筑面积11611.52m²,其余为预留地。该项目实施后,将形成年产聚氨酯树脂3500吨、塑料薄膜油墨PVC亮面处理剂4500吨、塑料薄膜油墨PVC雾面处理剂5000吨、水性树脂PU亮面处理剂3500吨、水性树脂PU雾面处理剂3500吨等合成革处理剂共计20000吨的生产能力;项目一期实际生产能力为年产塑料薄膜油墨PVC亮面处理剂、塑料薄膜油墨PVC雾面处理剂、水性树脂PU亮面处理剂等合成革处理剂共计1500吨的生产能力。

本项目于2011年3月28日,眉山市东坡区发展和改革局川投资备[51140211032801]0213号进行备案;于2011年5日,由信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司对《四川眉山市康乐仕化工有限公司康乐仕合成革处理剂生产建设项目环境影响报告书》进行了补评;并于2011年5月26日获得了由眉山市环境保护局对该项目的批复(眉市环建函【2011】180号文)。

2019年6月,四川眉山市康乐仕化工有限公司委托四川九诚检测技术有限公司开展该项目的竣工环境保护验收监测工作。2019年6月,我公司有关技术人员进行了现场踏勘,收集了相关资料,在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测方案。并于2019年7月24日-25日对四川眉山市康乐仕化工有限公司康乐仕合成革处理剂生产建设项目进行了现场监测,根据现场检查和监测结果,编制完成本项目竣工验收监测报告。

本次验收监测范围:四川眉山市康乐仕化工有限公司康乐仕合成革处理剂生产建设一期项目;

调查范围包括主体工程:甲类车间;

辅助及公用工程:供水系统、排水系统、供热系统、空压站、配电房、消防泵

房、消防水池、循环水系统；

办公及生活设施：办公楼、综合楼、门卫室；

仓储工程：库房、储罐区；

环保设施：废水、废气。

验收监测及检查内容：

- (1) 废水污染物排放浓度监测；
- (2) 废气污染物排放浓度监测；
- (3) 工业企业厂界环境噪声排放监测；
- (4) 固体废弃物处理情况检查；
- (5) 风险事故防范检查；
- (6) 总量控制检查；
- (7) 环境管理检查；
- (8) 公众意见调查。

2 验收依据

2.1 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号，2017 年 7 月 16 日）；

2.2 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号，2017 年 11 月 20 日）；

2.3 国家环境保护总局《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的函》（环函【2002】222 号，2002 年 8 月 21 日）；

2.4 成都市环境保护局《关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》（成环发【2018】8 号，2018 年 1 月 3 日）；

2.5 四川省生态环境厅，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告 2018 年 9 号，2018 年 5 月 15 日）；

2.6 眉山市东坡区发展和改革局川投资备[51140211032801]0213 号进行备案，2011 年 3 月 28 日；

2.7 信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司对《四川眉山市康乐仕化工有限公司康乐仕合成革处理剂生产建设项目环境影响报告书》进行了补评（2011 年 5 月）；

2.8 眉山市环境保护局对该项目的批复（眉市环建函【2011】180 号文），2011 年 5 月 26 日；

2.9 四川眉山市康乐仕化工有限公司与四川九诚检测技术有限公司签订的委托检测协议书。

3 建设项目概况

3.1 建设项目位置

项目位于眉山经济开发区东区，项目属于新建。

项目地理位置见附图 1。

3.2 建设项目外环境关系

根据现场踏勘，厂区东面紧邻园区道路，道路以东及东南面为农村环境，距厂区 40 米至 100 米范围内有约 40 户永江村农户，现已搬迁；南面紧邻水滴化学公司；西面紧邻园区道路，北至岷江一桥，南至永寿乡；北面为蜀电成套设备有限公司；厂区大门正对加油站。

厂区所在地不属于风景名胜区、自然保护区、国家重点文物保护单位，周边无学校、托幼机构、医院、人口密集居住区等社会关注敏感区等。

项目外环境关系图见附图 2。

3.3 企业及项目基本情况

3.3.1 项目建设性质

新建

3.3.2 建设规模及内容

项目一期实际生产能力为年产塑料薄膜油墨PVC亮面处理剂、塑料薄膜油墨PVC雾面处理剂、水性树脂PU亮面处理剂等合成革处理剂共计1500吨的生产能力。

项目建设内容：主体工程：甲类车间；辅助及公用工程：供水系统、排水系统、供热系统、空压站、配电房、消防泵房、消防水池、循环水系统；办公及生活设施：办公楼、综合楼、门卫室；仓储工程：库房、储罐区；环保设施：废水、废气。项目实际总投资7800万元，环保投资181万元，环保投资占总投资2.32%。该企业总占地面积103333.0m²(155亩)，分两期建设。一期占地40000.0m²，建筑面积11611.52m²，其余为预留地。

项目组成及主要环境问题见表 3-1，主要建筑物一览表见表 3-2。

表 3-1 项目组成及主要环境问题

名称		建设内容及规模	实际建设内容	环境问题
主体工程	甲类车间	包括一个甲类车间，设备分为三层布置，设备平台采用钢筋混凝土平台形式搭建。布置反应釜、分散机等生产线设备，形成年产合成革处理剂20000吨的生产能力。 车间内按产品类别划分有PU皮革表面处理剂生产车间及PVC皮革表面处理剂生产车间。	车间设置三层，反应釜布置在一二层车间，生产车间北侧 1-3 层场地闲置，计划用于后期建设	有机废气、固废
辅助及公用工程	配电房	设 800KVA 变压器一台 另设 400KW、250KW 应急柴油发电机各一台	同环评一致	噪声
	空压站	位于公用工程房内，设 3 套压缩空气设备，单套压缩空气供应能力为 6m ³ /min	同环评一致	噪声
	供热	车间设电热水锅炉一台提供反应釜用热水	项目工艺不进行加温、不设置锅炉	/
	供水	市政自来水网接入，厂区用水量：43m ³ /d	同环评一致	/
	排水	接市政污水管网，厂区排水量：23m ³ /d	同环评一致	生活污水
	冷库	位于公用工程房内，进行二异氰酸酯(纯 MDI) 储存	闲置	风险
	热库	位于公用工程房内，用于对外购原料加热升温	闲置	/
	消防泵房	位于公用工程房内，设消防栓给水设备及泡沫消防泵	同环评一致	噪声
	消防水池	设 2 个消防水池，容积均为 350m ³	同环评一致	/
循环水系统	循环系统规模为 100 m ³ /h，采用水池自然冷却	建设循环水池一座	/	
环保设施	废水	1、生活污水：设化粪池、隔油池、二级生化污水处理设施 2、事故应急池 500m ³	设二级生化污水处理设施，建设地下事故应急池 500m ³	废水
	废气	各主要设备上方设集气装置。 废气处理设活性炭吸附装置 1 套	废气采用喷淋+活性炭处理	废气
办公及生活设施	办公楼	五层、建筑面积 2850.3 m ²	一二层为办公室、三四层为员工宿舍	生活污水、办公生活垃圾、食堂油烟
	综合楼	两层、建筑面积 399 m ² ，设食堂及活动室	建设三层、一层为车库、二层为食堂、三层为活动室	
	门卫室	一层、建筑面积 16 m ²	同环评一致	

名称		建设内容及规模	实际建设内容	环境问题
仓储及其它	库房	本项目将建设 4 座库房，包括：甲类仓库 A（1025m ² ）、甲类仓库 B（1025m ² ）、乙类仓库（1872m ² ）、丙类仓库 A（1025m ² ）	同环评一致	风险
	储罐区	占地面积 707 m ² ，设甲苯、丁酮、环己酮、N,N-二甲基甲酰胺储罐各一个，容积均为 200m ³	甲苯、丁酮储罐正常使用，其余 2 台闲置	风险

表 3-2 项目主要建筑物一览表

序号	建筑物名称	层数（层）	建筑面积（m ² ）	建筑结构
1	生产车间	3	2610	砖混结构建筑
2	甲类仓库A	1	1025	
3	甲类仓库B	1	1025	
4	乙类仓库	1	1872	
5	丙类仓库A	1	1025	
6	地上罐区	/	707.44	混凝土围堤结构
7	实验室	1	/	砖混结构建筑
8	空压机房	1	/	
9	消防水泵房	1	/	
10	办公楼	4	1862.08	
11	综合楼	3	599	
12	配电房	1	288	
13	变压器	1	/	
14	电工房	1	/	
15	门卫室	1	/	
16	洗手间	1	40	
17	事故消防水池	/	200	
18	消防水池	/	252	
19	循环水池	/	108	

3.3.3 主要原辅材料及能源消耗

本项目使用的主要原辅材料见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料及能耗表

序号	名称	规格	用量 (t/a)	实际用量 (t/a)	储存场所
1	乙二醇	180kg/桶	105	/	/
2	1, 4-丁二醇	200L, 180kg/桶	70	0.6	甲类库房
3	聚酯多元醇	200L, 180kg/桶	245	3	
4	聚己内酯二元醇	180kg/桶	770	/	/
5	三乙胺	180kg/桶	70	/	/
6	水性树脂	180kg/桶	3710	/	/
7	N, N-二甲基甲酰胺	200L/桶	2100	4	甲类库房
8	丁酮	100m ³ 不锈钢储罐	380	195	甲类储罐区
9	环己酮	200L/桶	2075	6 (逐渐用丁酮代替环己酮)	甲类库房
10	PVC 树脂	25Kg/包, 内衬 PE 薄膜编织袋	2845	73	乙类仓库
11	丙烯酸树脂	25Kg/包, 内衬 PE 薄膜编织袋	2600	49	
12	二异氰酸酯 (纯 MDI)	200kg/桶	245	/	/
13	OK500 消光粉	10kg/袋	390	/	/
14	无离子水 / 纯水	500kg/桶	2870	10	/
15	甲苯	100m ³ 不锈钢储罐	805	350	甲类储罐区
16	异丙醇	180kg/桶	720	/	
17	三羟甲基丙烷	25Kg/包, 内衬 PE 薄膜编织袋	/	20	乙类仓库
18	OK207 消光粉	10Kg/包, 内衬 PE 薄膜编织袋	/	15	
19	松香	25Kg/包, 内衬 PE	/	10	

		薄膜编织袋			
20	水	/	12900m ³ /a	1765m ³ /a	/
21	电	/	92 万 kwh/a	193560kwh. a	/

备注：因项目为一期建设，涉及原辅材料有所减少，表格中为一期原辅材料使用情况。

3.3.4 项目主要设备

本项目使用的主要仪器设备见表 3-4。

表 3-4 主要生产设备对照表

序号	设备名称	规格	单位	数量	实际数量
1	反应釜	10T	台	4	1
2	反应釜	6T	台	8	4
3	反应釜	3T	台	6	3
4	反应釜	20T	台	2	/
5	卧式砂磨机	/	台	8	2
6	防爆高速分散机	FL11	套	1	/
7	防爆分散机	11KW	台	2	/
8	防爆变频调速分散机	HSFL-18.5	套	1	/
9	过滤机	RKL	台	5	/
10	空气压缩机	V-1.05/10	套	3	1
11	发电机	400KW	台	1	1
12	发电机	250KW	台	1	1
13	制氮机	40m ³ /h	套	2	/
14	磁力泵	NCB0.5-16	台	10	/
15	压料机	100T	台	1	/
16	粘计机	LVDV	台	2	/
17	水泵	2TC-50A	台	4	/
18	液压泵	7.5KW	台	11	/
19	冷库机组	10P	台	1	/
20	热库机组	75KW	台	1	/
21	自动灌装机	DCS-200-F	台	7	/
22	防爆电子称	2000 公斤	台	5	/
23	储罐	200m ³	台	4	1 台 200m ³ 、3 台 100m ³
24	液压升降机	4T	台	1	/
25	空气净化装置	/	套	1	/
26	防爆电梯	2000 公斤	台	1	/

序号	设备名称	规格	单位	数量	实际数量
27	手动叉车	2500-3000 公斤	台	20	/
28	柴油叉车	3T	台	3	/
29	倒料气动叉车	350 公斤	台	1	/
30	消防泵	30KW	套	4	/
31	变压器	800KW	套	1	/
32	仓库防爆抽风机	550W	台	20	/
33	铝合金自动通风器	/	台	36	/
34	螺旋泵	/	台	/	2
35	隔膜泵	/	台	/	1
36	分散釜	10T	台	/	1
37	分散釜	6T	台	/	1
38	分散釜	1T	台	/	1
39	反应釜	1T	台	/	2

备注：因项目为一期建设，表格中涉及设备为一期使用情况。

3.3.5 项目变更情况

项目实际建设情况与环评、环评批复文件相对照，变更情况如下：

(1) 环评设计有机废气通过活性炭吸附经管道排放，项目实际有机废气采用喷淋+活性炭处理后经管道排放。

以上变动不属于重大变动。

4 环评结论、建议及要求

4.1 环评主要结论

4.1.1 产业政策及规划选址符合性

本项目进行合成革处理剂的生产，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会制定的 2011 年第 9 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)》，项目产品之一的水性树脂属该目录中鼓励类“十九、轻工”中 20、水性涂饰（助）剂等高档皮革用功能性化工产品开发、生产与应用”。本项目的生产能力、产品不属于该目录中的限制类、淘汰类规定的范围；本项目所使用的生产设备不属于该目录中限制或淘汰类别。依据《促进产业结构调整暂行规定》（国发（2005）40 号文）的相关规定，本项目属于允许类。本项目经眉山市东坡区发展和改革局川投资备[51140211032801]0213 号进行备案立项。

本项目建设场地位于眉山经济开发区东区，紧邻经开区主干道，交通便利。项目所在地块及周边均为规划的工业用地，但由于园区为滚动开发形式，项目周边区域内尚有未完成搬迁的农户。

根据现场踏勘，厂区东面紧邻园区道路，道路以东及东南面为农村环境，距厂区 40 米至 100 米范围内有约 40 户永江村农户；南面紧邻同济包装，南面 350 米处有 4 户农村散户；西面紧邻园区道路，道路以西目前为空地及农村环境，西面 180 米外有约 12 户农村散户；西北面 60 米外有一处加油站；北面紧邻蜀电科技，北面 170 米外有 3 户农村散户；东北面 280 米外有约 20 户顺江村农户。

根据本项目工程分析及环境影响分析，本项目营运期产生的废水、废气、噪声通过采取措施可实现达标排放，对周边敏感目标的影响较小。项目在落实了本报告书提出的风险防范措施及应急预案后，其风险处于可接受水平。

根据本项目安全评估报告，本项目选址符合有关间距的要求。

综上，本项目与周边环境基本相容，项目选址较合理。

综上所述，本项目符合国家产业政策，建设用地合法，选址合理。

4.1.2 环境质量现状评价结论

1、地表水环境

根据监测结果，项目废水接纳水体岷江监测断面处所有监测指标均能满足《地

表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准,表明监测期间评价河段水质良好。

2、地下水环境

监测期间,评价区域地下水各监测指标均满足《地下水质量标准》GB/T14848-93 III类标准要求。评价场地内地下水环境质量良好。

3、大气环境

监测期间,各测点的测值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准要求,表明监测期间评价区域内环境空气质量良好。

4、声环境

项目厂区所在地声环境质量较好,昼夜监测值均能够满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3类标准要求。

5、生态环境

本项目所在地为医院已规划用地,项目评价范围内无珍稀野生动植物,也没有自然保护区和风景名胜区等环境敏感区域。

4.1.3 运营期的环境影响评价结论

(1) 大气环境

生产过程中使用的溶剂主要有丁酮、甲苯、环己酮、异丙醇、N,N-二甲基甲酰胺等,在配料、出料及反应过程中会有少量逸出,为了防止有机废气排放对周围居民产生影响,设计在反应釜、分散机等有废气溢出点均安装集气罩对废气进行收集,通过车间总管引出室外,经活性炭吸附处理后排放,整个车间设1个排气筒,高度为15米。

项目有机废气治理采用当前较为成熟,且被同类产品生产企业广泛使用的工艺技术,因此能够产生较好的治理效果。

(2) 地表水环境

工程分析的结果表明:本项目无生产废水外排,生活污水排放量12t/d。拟建生活污水埋式二级生化污水处理系统。埋式二级生化污水处理设施为较常用的生活污水二级处理设施。工艺为:废水经过隔栅处理除去大粒经固形悬浮物后进入调节池,再进入生物接触氧化池处理后进入一体化好氧沉淀池处理,过滤后消毒,达《污水综合排放标准》GB 8978-1996一级标准后排放。浮渣和污泥排至污泥浓缩池中进行浓缩处理,浓缩后的污泥经板框压滤机处理,滤泥集中送垃圾处理站。

本项目产生的生活污水经地理式二级生化污水处理设施处理是完全可行的，能够保证废水达标排放。

(3) 声学环境

本项目噪声源主要为动力设备噪声，产噪设备主要为空压机、风机、水泵、冷却塔、柴油发电机等辅助动力设备。

本项目在设计上选择低噪声设备，合理布置噪声源：空压机等强噪声源布置在密闭厂房内。同时对空压机房、水泵房、冷却塔噪声等进行治理，尽可能降低生产设备噪声对周围环境的影响。

本项目在工程设计上拟采用的减噪措施有：

1) 水泵基础设橡胶隔振垫，水泵吸水管和出水管上均加设可曲绕橡胶接头以减振。

2) 大部分动力设备安装在密闭的站房内，四周加吸声材料。空压机安装在隔音房内，四周加隔声板；设备基础设计减振台基础，所有空调净化排风系统的主排风管和通风机的进出风管均安装消声器；管道进出口加柔性软接。

3) 柴油发电机房的进风道与排风道采取消声措施，对柴油发电机房的排烟系统加装消声器，柴油发电机组加装防振垫圈。

本项目针对产噪设备拟采取的降噪治理措施均是目前同类企业普遍采取的措施，因此能够起到较好的治理效果，项目噪声治理方案有效。

(4) 固体废弃物

生产过程中产生的废滤渣主要来自生产工艺的过滤工序，滤渣含有有机物，属危险废弃物，送有资质单位统一处置。废活性炭来自车间废气处理装置更换吸附剂所产生的废弃物，交活性炭生产厂家回收再利用。

废包装材料主要包括原料包装袋和包装桶等，由原料供应商回收。由地理式一体化处理设备产生的剩余污泥，属一般性固废，经脱水处理后，送垃圾场填埋。厂区工作人员产生的办公、生活垃圾，送指定垃圾场统一填埋。

项目的固体废弃物治理方案能够保证各类固废得到妥善处置，去向明确，不会造成二次污染，因此是合理可行的。

4.1.4 污染物总量控制结论

本项目的污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、甲苯、非甲烷总烃。

COD0.16t/a、NH₃-N0.045t/a、甲苯 0.065t/a、非甲烷总烃 0.54t/a。

4.2 环境保护要求与建议

(1) 建议公司在保证生产的前提下，兼顾经济和技术的可行性，尽可能地选用有利于清洁生产的新工艺，选择有利于环境保护的污染处理技术和设备，进一步减轻对环境的影响。

(2) 认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和要求，根据需要，设置环境保护管理人员，落实环境管理规章制度，认真执行环境监测计划。

(3) 搞好日常环境监督管理，使环保治理设施长期正常运行，防治各类污染物非正常排放。

(4) 固体废物在储存和运输过程中，应严防中途泄漏，确保不造成二次污染。

4.3 环评批复

一、该项目在眉山市眉山经济开发区东区建设：主要建设内容为：总投资 7800 万元，新建 20000 吨/年合成革处理剂生产线，包括生产厂房、仓库及配套的办公生活设施和公用辅助工程。该项目经眉山市东坡区发展和改革局备案、符合国家产业政策：经眉山市眉山经济开发区东区管理委员会同意选址、符合园区规划，在落实报告书所要求的环境保护措施后，污染物可以实现达标排放。从环境保护角度分析，我局同意你公司按照环境影响报告书所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、设备、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目建设和营运中应重点做好以下工作：

1、加强施工期环境保护管理，采取有效措施，较少施工扬尘、噪声对周围环境的影响；妥善处理施工期废水、弃渣、建筑垃圾。

2、严格按报告书要求，建立废水处理设施。项目须实施清污分流、雨污分流，提高水回用率，减少水资源消耗和废水排放量。项目生产工艺涉及的去离子水全部进入产品，不外排；反应釜、储罐、储罐等生产装置清洗水返回配料系统重复利用；生活废水建立二级生化处理装置处理后达标排放。

3、严格按照报告书要求，落实地下水污染防治措施。对生产车间地面、各类化学品仓库、储罐及事故池等进行严格防渗处理，确保地下水环境安全。

4、严格按照报告书要求，对生产过程产生的有机废气进行有效治理，在反应釜、分散机等废气溢出点设置集气罩，将有机废气收集后同意经活性炭吸附装置处理后达标排放。

5、严格按照报告书要求，进一步优化调整厂区总图布置、优先选用低噪声设备，对产噪较高的冷却塔、风机、泵等设备采取切实有效的建筑隔声、吸声、减震、安装消声器等综合降噪措施，确保厂界噪声达标排放，不得扰民。

6、做好固体废物的分类收集和分类处理工作，重点做好项目涉及的各类化学品废原料桶、包装袋的回收管理，规范设置暂存堆场，落实防雨、防渗措施，避免产生二次污染，废活性炭等危险废物须按规定送资质单位处置；生活垃圾统一清运。

7、严格按照报告书要求，建立环境风险事故应急预案，落实废水事故应急池、化学品储存区围堰、可燃气体报警装置等环境风险防范措施，加强生产过程涉及各类化学品的使用，运输和储存管理，确保事故状态时的环境安全。

8、加强项目清洁生产管理，采取措施进一步提高企业清洁生产和管理水平，节能减耗，最大限度减少污染物排放量。

9、严格落实报告书划定的卫生防护距离内农户搬迁，今后在此范围内不得新建居民区、学校、医院以及食品企业等于本项目不相容的环境敏感项目。

10、本项目主要污染物排放总量控制指标为 COD_{Cr}:0.16t/a, 氨氮: 0.045t/a。由东坡区环保局在区内解决。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。试生产前，必须向市环保局提出申请，经同意后方可进行试运行。项目竣工时，建设单位须按规定向市环保局申请竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八条规定处理。

四、请东坡区环保局负责该项目日常的环境保护监督检查工作。

5 污染物的排放与治理措施

5.1 项目产污流程

本项目产品包括塑料薄膜油墨 PVC 亮面处理剂、塑料薄膜油墨 PVC 雾面处理剂、水性树脂 PU 亮面处理剂，仅是对原料进行简单溶解、混合、分散，不涉及化学反应过程，生产工艺相对较简单。项目工艺流程见框图。

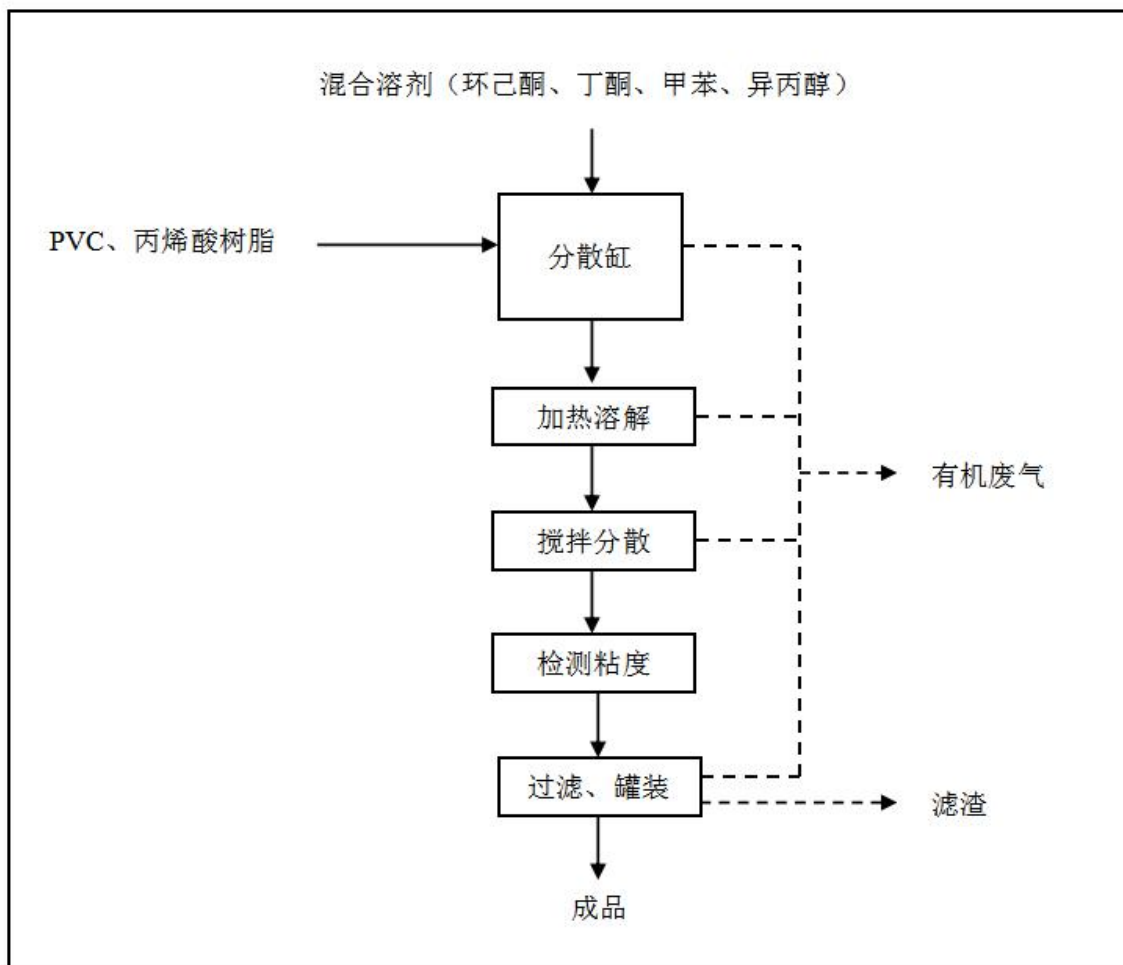


图 5-1 PVC 亮面处理剂生产工艺流程

PVC 亮面处理剂生产工艺简介：

PVC 亮面处理剂的生产原理是将 PVC 树脂，丙烯酸树脂溶解于混合溶剂（环己酮、丁酮、甲苯、异丙醇），经溶解、调整粘度、过滤工序，检测合格后包装即得成品。生产工艺流程见图 3-4。

1、打开分散机缸盖，先用氮气置换缸内的空气，以降低内部含氧量，提高安全操作系数。

2、将环己酮、丁酮、甲苯、异丙醇按比例数量用磁力泵抽入分散缸内。

3、按比例数量人工投入PVC树脂和丙烯酸树脂。
4、密封缸盖，电热水间接升温至60℃-70℃，分散搅拌2小时。
5、冷却后过滤，除去物料中带入的固体杂质，同时取样检测粘度，至合格。
最后按180kg/桶（铁桶）进行罐装，即为成品。

6、生产过程中的加料溶解、分散搅拌、出料罐装等工序均会有少量有机溶剂挥发，通过在分散机上部设置集气罩予以收集，经车间总排气管道引出室外，经活性炭吸附处理后排放。

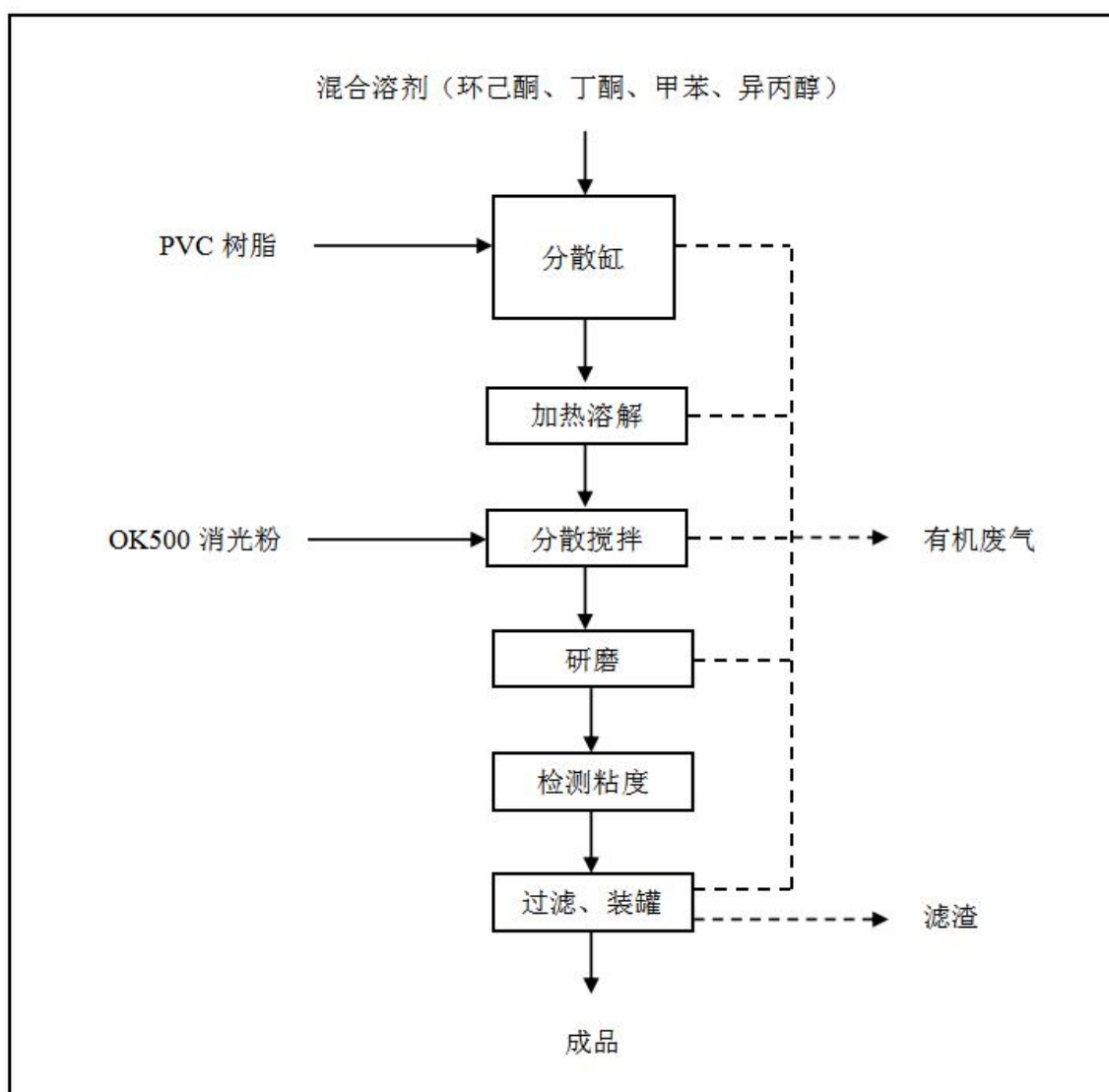


图 5-2 PVC 雾面处理剂生产工艺流程

PVC雾面处理剂生产工艺简介如下：

PVC雾面处理剂的生产原理是将PVC树脂溶解于混合溶剂（环己酮、甲苯、丁酮、异丙醇）中，加入OK500消光粉，经分散、研磨、过滤，检验合格后包装即得成品。生产工艺流程见图3-5。

- 1、打开分散机缸盖，先用氮气置换缸内的空气，以降低内部含氧量，提高安全操作系数。
- 2、将环己酮、丁酮、甲苯、异丙醇按比例数量用磁力泵抽入分散缸内。
- 3、按比例数量人工投入PVC树脂。
- 4、密封缸盖，电热水间接升温至60℃-70℃，搅拌溶解1小时。
- 5、按比例数据人工投入OK500消光粉，分散搅拌1小时。
- 6、将物料转移至卧式砂磨机中进行研磨，使溶液中固体颗粒变细且粒度均匀。
- 7、冷却后过滤，除去其中较大的固体杂质，同时取样检测粘度，至合格。最后按180kg/桶（铁桶）进行罐装，即为成品。
- 8、生产过程中的加料溶解、分散搅拌、研磨、出料罐装等工序均会有少量有机溶剂挥发，通过在分散机和研磨机上部设置集气罩予以收集，经车间总排气管道引出室外。

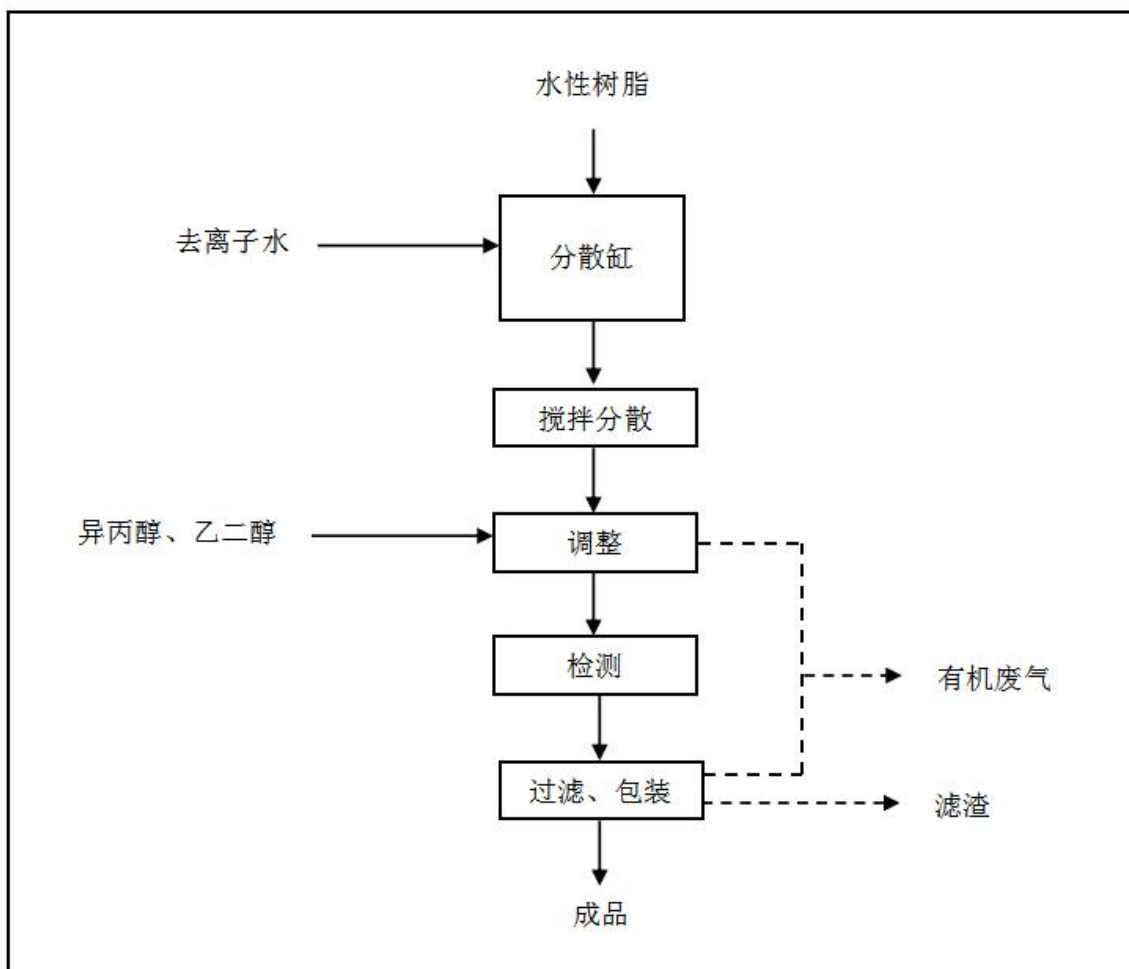


图 5-3 PU 亮面处理剂生产工艺流程

PU 亮面处理剂生产工艺简介如下：

PU亮面处理剂的生产原理是以水性树脂为原料，经投料、分散、调整、过滤、检验合格后包装即得产品。

1、将水性树脂投入分散缸内，按比例加入去离子水。

2、密封缸盖，搅拌分散1小时。

3、按比例加入一定量的异丙醇和乙二醇对物料溶液进行调整。

4、过滤，除去其中的大颗粒固体杂质，同时取样检测至合格。最后按180kg/桶（铁桶）进行罐装，即为成品。

5、生产过程中的调整、过滤和出料罐装等工序均会有少量有机溶剂挥发，通过在分散机上部设置集气罩予以收集，经车间总排气管道引出室外，经活性炭吸附处理后排放。

结合上图及医疗服务的工作流程的分析，确定本项目产生的污染因素如下：

废水：生活废水、食堂废水、养鱼用水；

废气：工艺废气、柴油发电机废气、食堂油烟；

噪声：设备噪声；

固废：危险废物和生活垃圾。

5.2 废水的产生、治理及排放

5.2.1 废水来源及组成

项目废水主要包括：食堂废水、生活污水；综其主要污染物为：化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、阴离子表面活性剂。

5.2.2 项目用水量分析

该厂区每月用水量约为 203.67m³，排水量 123.09m³，项目用水水平衡图见图 5-2。

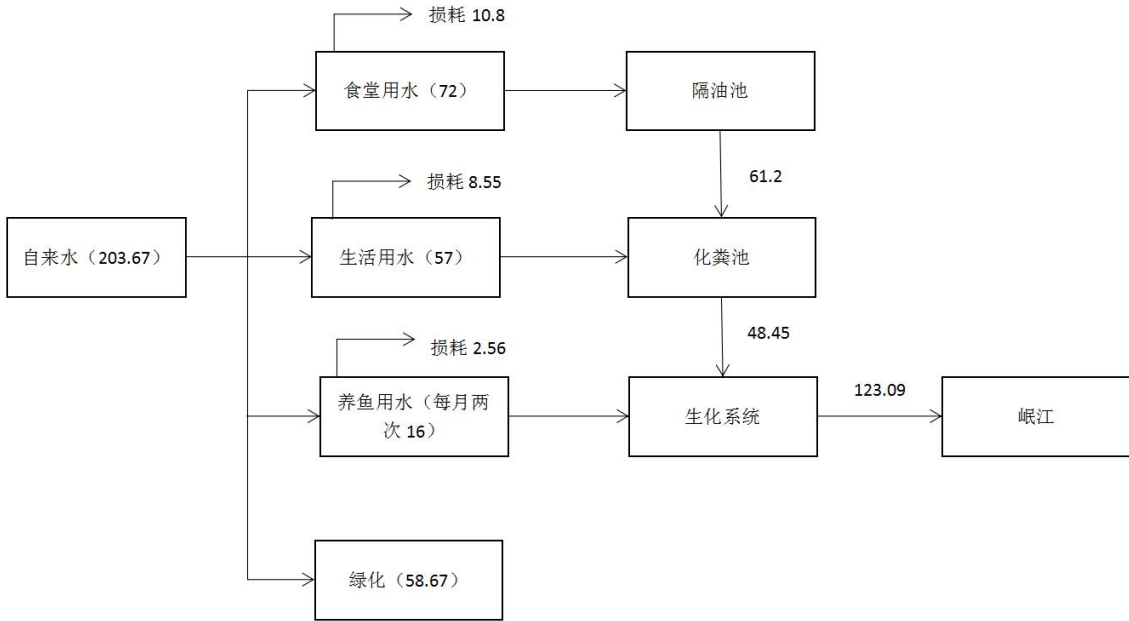


图 5-2 项目水平衡示意图 (单位: m³/月)

5.2.3 废水排放及治理

本项目营运期废水主要为食堂废水、生活污水、鱼塘更换废水。

食堂废水经自建隔油池 (6m³) 隔油处理后与生活污水、养鱼废水一起进入化粪池, 经生化处理后 (调节池+酸解池+一级生化+二级生化+二沉池) 排入市政管网进入园区污水处理厂, 最终排入岷江。

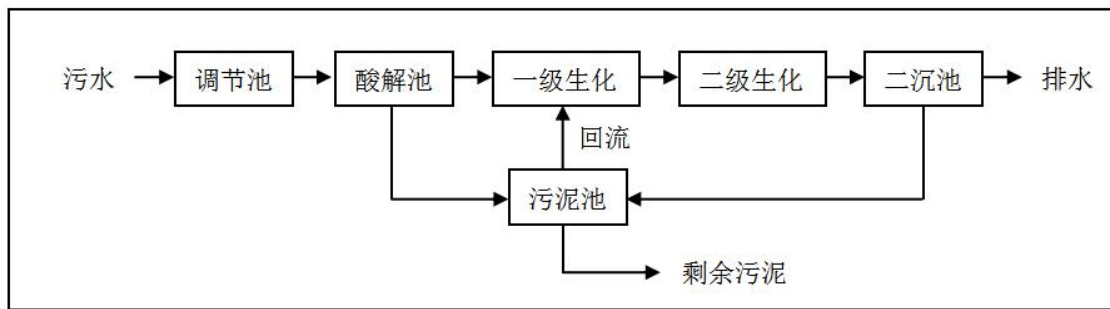


图 5-3 污水处理系统流程图

5.3 废气的产生、治理及排放

5.3.1 废气来源及组成

项目营运期废气主要为: 有机废气、食堂油烟。

(1) 有机废气

生产过程中使用的溶剂主要有丁酮、甲苯、异丙醇、N,N-二甲基甲酰胺等, 在

配料、出料及反应过程中会有少量逸出，设计在反应釜、分散机等有废气溢出点均安装集气罩对废气进行收集，收集后进入废气处理设施（喷淋+活性炭）处理后经15m高排气筒进行排放。

(2) 食堂油烟

本项目食堂油烟经油烟净化设施处理后经管道排放。

5.4 噪声的产生、治理及排放

5.4.1 噪声的来源及组成

本项目主要噪声为风机等设备噪声。

5.4.2 噪声治理及排放

- 1、合理布置噪声源：所有设备都布置在房间内，设备基础进行减振处理等；
 - 2、优化设备选型，选择低噪声、低振动设备；
 - 3、抽风机进、出风口安装消声装置，接头采用柔性软连接；
- 通过选用低噪声设备、合理布局、距离衰减等措施降噪。

5.5 固体废弃物的产生、治理及排放

5.5.1 固体废弃物来源及组成

项目产生的固废主要包括一般固废、危险废物。

5.5.2 固体废弃物收集及处置

本项目营运期固体废物主要为一般固废和危险废物。

一般固废：

废包装材料：外售废品回收站；

生活垃圾：垃圾桶收集，环卫部门统一清运处理。

危险废物：

原料空桶当作危废，暂存于危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置。

固废产生、排放情况及处理措施见表 5-1。

表 5-1 固废产生、排放情况及处理设施

序号	分类		产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	处置措施及去向
1	危险废物	原料空桶及化学品包装袋	580	原料空桶年产 500 个左右、废包装袋年产 0.2 吨	四川省中明环境治理有限公司处置
2		废活性炭	1	/	暂未更换, 四川省中
3		废滤渣	2	/	因产品为液态, 过滤工艺不产生固态悬浮物等浮渣
4		废水处理污泥	2	/	暂未清掏
7	一般固废	办公生活垃圾	30	20	环卫部门清运

5.6 主要环保投资

本项目总投资 7800 万元, 环保投资 181 万元, 环保投资占总投资 2.32%。环保设施及投资见表 5-2。

表 5-2 环保投资一览表

项目	内容	设计处理方法及环保设施	环评(万元)	实际建设	实际(万元)
废水治理	生活污水处理系统	隔油池、化粪池、地理式二级生化处理设施	15	同环评一致	15
	规范废水排放口建设	包括排污井、标志牌	1	同环评一致	1
废气治理	有机废气处理系统	生产车间集气装置、活性炭吸附装置、15 米高排气筒	50	同环评一致	50
	油烟净化器	/	1	同环评一致	1
噪声	压缩机、风机、冷却塔、柴油发电机	压缩机、风机、冷却塔、柴油发电机	5	同环评一致	5
	减振、消声	减振、消声	3	同环评一致	3
固体废物	工业废物	包括贮存、运转、处置	5	作为危险废物, 定期交由四川省中明环境治理有限公司处置	5

	生活垃圾	包括贮存、运转、处置	1	环卫部门清运	1
厂区绿化			60	同环评一致	60
风险 防护 设施 及装 备	事故应急池（500m ³ ）及配套管道、提升泵		12	同环评一致	12
	罐区围堰及收集井		8	同环评一致	8
	可燃气体报警探测探头		16	同环评一致	16
	自备式呼吸器、面罩、防护服、安全淋浴和洗眼器		4	同环评一致	4
总计			181	/	181

6 验收评价标准

6.1 执行标准

6.1.1 废水

废水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一级排放标准。

6.1.2 废气

废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)；
《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）

6.1.3 噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准。

6.2 标准限值

验收标准见表 6-1

表 6-1 验收标准表

类型	评价标准					
废气	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂使用和生产的其它行业排放标准					
	项目	甲苯		VOCs		
	限值 mg/m ³	/		60		
	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中其他排放标准。					
	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 小型排放标准					
	项目	油烟				
	限值 μg/m ³	2.0				
废水	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一级排放标准					
	项目	pH	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	动植物油

	限值 mg/l	6-9	70	100	20	10
	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一级排放标准					
	项目	总磷	氨氮	/	/	/
	限值 mg/l	0.5	15	/	/	/
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区排放标准					
	项目	昼间				
	限值 dB (A)	65dB (A)				

7 验收监测内容

7.1 监测期间工况

康乐仕化工有限公司合成革处理剂项目设计生产 PVC 雾面，亮面处理剂，PU 亮面处理剂共 1500t/年，员工 35 人，全年工作 260 天，设计每天生产能力 6t/天。

目前员工 17 人，检测期间，2019 年 7 月 24 日生产 5t，2019 年 7 月 25 日生产 5t，夜间不生产，生产负荷分别达到设计生产能力的 83%和 83%，均达到设计生产能力的 75%以上，主体工程运行稳定，各项环保设施运转正常。

其生产情况见表 7-1。

表 7-1 验收期间工况统计

监测日期	设计产量	实际产量	生产负荷 (%)
2019.7.24	生产 PVC 雾面，亮面处理剂，PU 亮面处理剂共 1500t/年	生产 PVC 雾面，亮面处理剂，PU 亮面处理剂共 5t	83
2019.7.25		生产 PVC 雾面，亮面处理剂，PU 亮面处理剂共 5t	83

7.2 验收监测的内容

污染源类型		监测污染因子
废水	总排口	pH、悬浮物、动植物油、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、阴离子表面活性剂；
有组织废气	处理剂车间有机废气	VOCs（以非甲烷总烃计）、甲苯、油烟
无组织废气	/	甲苯、VOCs（以非甲烷总烃计）
噪声	厂界噪声	昼间连续等效（A）声级

7.3 监测点位

废水监测点位：沿废水总排口布置 1 个监测点；每天监测 4 次，连续监测 2 天。

废气监测点位：有组织：1 个监测点位；每天监测 3 次，连续监测 2 天。

无组织废气：3 个监测点位；每天监测四次，连续监测 2 天。

噪声监测点位：项目周围 4 个监测点位，每天昼间各监测 1 次，连续监测 2 天。

废水检测点位及样品信息见表 7-3；有组织废气检测断面及相关信息见表 7-4；
无组织废气检测点位及相关信息见表 7-5；噪声检测点位及声源信息见表 7-6。

表 7-3 废水检测点位及样品信息

点位序号	样品编号	检测点位	采样时间	样品性状
/	2019061412-W1~W4	总排口	2019.07.24	微浊、无色、无味、无浮油
/	2019061412-W5~W8	总排口	2019.07.25	微浊、无色、无味、无浮油

表 7-4 有组织废气检测断面及相关信息

断面序号	断面位置	污染源名称	净化设备	排气筒高度 (m)	基准灶头数	燃料类型	建设时间	工况说明
/	平行管道距处理 1.5m，距地 15m	食堂油烟	油烟净化器	15	2	液化天然气	/	正常
/	垂直管道距处理器 3m 处	处理剂车间有机废气	喷淋+活性炭	32	/	/	/	正常

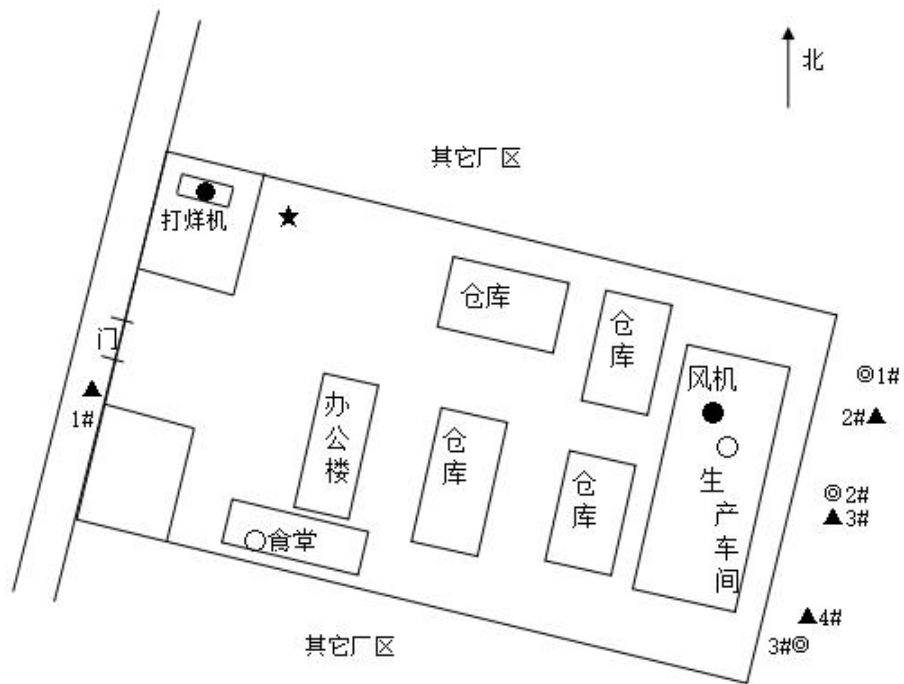
表 7-5 无组织废气检测点位及相关信息

点位序号	点位名称	采样时间	检测项目	持续风向	风 (m/s)	天气情况
1#	项目厂界东侧	2019.07.24- 2019.07.25	甲苯、VOCs (以非甲烷总烃计)	无持续风向	<0.3	晴
2#	项目厂界东侧	2019.07.24- 2019.07.25	甲苯、VOCs (以非甲烷总烃计)	无持续风向	<0.3	晴
3#	项目厂界东侧	2019.07.24- 2019.07.25	甲苯、VOCs (以非甲烷总烃计)	无持续风向	<0.3	晴

表 7-6 噪声检测点位及声源信息

点位序号	测点位置	检测时间	主要声源	功能区类别 / 房间类型	运行时段	测试时工况
1#	项目厂界西侧外 1m	2019.07.24- 2019.07.25	打焊机	3	昼间	正常
2#	项目厂界东侧外 1m	2019.07.24- 2019.07.25	风机	3	昼间	正常
3#	项目厂界东侧外 1m	2019.07.24- 2019.07.25	风机	3	昼间	正常
4#	项目厂界东侧外 1m	2019.07.24- 2019.07.25	风机	3	昼间	正常

检测布点图



图例：▲噪声检测点 ●噪声源 ◎无组织废气采样点 ○有组织废气采样点 ★废水采样点

报告结束

图 7-1 检测布点图

处理剂车间有机废气检测布点图

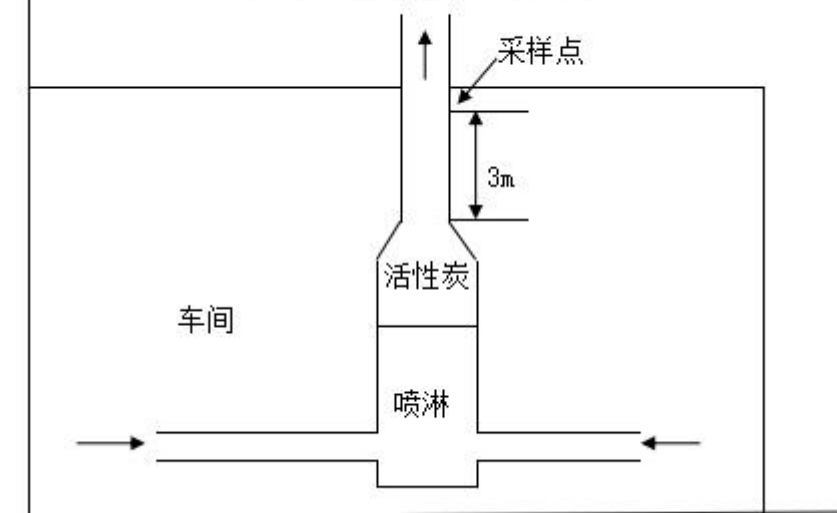


图 7-2 处理剂车间有机废气检测布点图

食堂油烟检测布点图

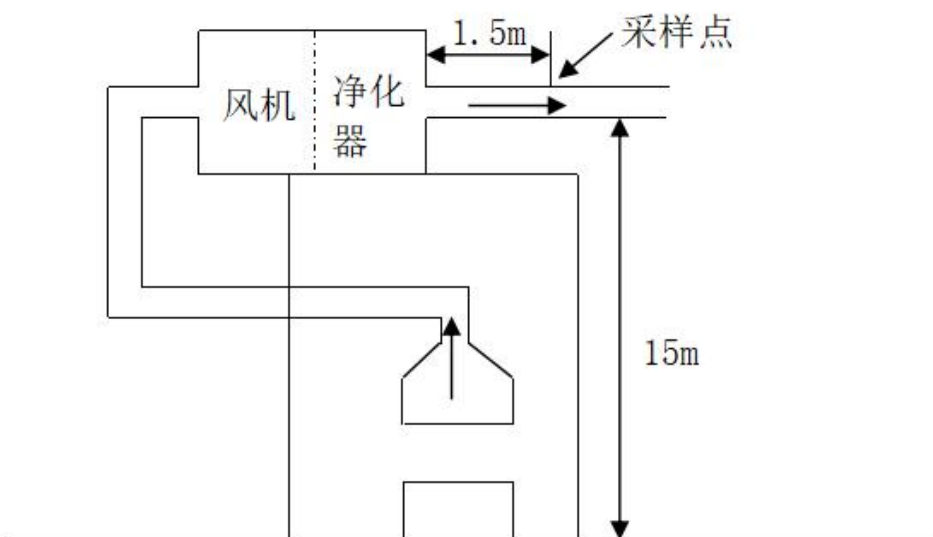


图 7-3 食堂油烟检测布点图

8 监测分析方法及质量保证

8.1 监测分析方法

废水监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 废水监测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
水和废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	pH 计 PHS-3C	JC/YQ001	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子天平 BSA224S-CW	JC/YQ031	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	/	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的 测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	多参数测试仪 Seven Excellence	JC/YQ150	0.5mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测 定红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL 460	JC/YQ201	0.06mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度 计 TU-1810	JC/YQ083	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光 光度法 GB 11893-89	紫外可见分光光度 计 UV-1800PC	JC/YQ027	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-87			0.05mg/L

废气监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 废气监测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
环境空气和废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 II 型	JC/YQ084	0.07mg/m ³
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017			0.07mg/m ³
	甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	气相色谱仪 SP-3420A	JC/YQ041	5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³
	油烟	饮食业油烟排放标准 (试行) GB 18483-2001 饮食业油烟采样方法及分析方法 (附录 A)	红外测油仪 JLBG-125	JC/YQ035	/

噪声监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 噪声监测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
噪声与振动	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	精密噪声频谱分析仪 HS5660C	JC/YQ080	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	声校准器 HS6020A		

8.2 监测质量保证和质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

- 1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- 2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。
- 3、采样人员均持证上岗，且严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- 4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- 5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 6、采样过程中采集了平行样；实验室分析过程中按规定进行平行样和质控样的测定。
- 7、气样测定前校准仪器；噪声测定前后校准仪器，校准前后声级差 ≤ 0.5 dB。以此对分析、测定结果进行质量控制。
- 8、监测报告严格实行三级审核制度。

9 验收监测结果及评价

9.1 废水监测结果及评价

总排口废水监测结果见表 9-1。

表 9-1 总排口废水监测结果表

采样日期	2019. 07. 24					2019. 07. 25					总排口 标准限 值
采样时间	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
样品编号 检测项目	2019061412 -W1	2019061412 -W2	2019061412 -W3	2019061412 -W4	/	2019061412 -W5	2019061412 -W6	2019061412 -W7	2019061412 -W8	/	
pH (无量纲)	7.27	7.14	7.20	7.18	/	7.20	7.26	7.23	7.30	/	6~9
悬浮物 (mg/L)	5	4	7	5	5	4	6	6	5	5	70
化学需氧量 (mg/L)	8	7	12	9	9	11	10	10	9	10	100
五日生化需氧量 (mg/L)	2.8	3.3	3.1	3.4	3.1	4.0	4.4	4.3	3.7	4.1	20
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.226	0.236	0.247	0.218	0.232	0.257	0.268	0.273	0.250	0.262	15
总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.38	0.35	0.36	0.38	0.37	0.35	0.38	0.36	0.41	0.38	0.5
动植物油 (mg/L)	0.17	0.17	0.25	0.23	0.20	0.22	0.14	0.21	0.29	0.22	10

阴离子表面活性剂 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.0
-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

备注：“ND”表示检测结果小于方法检出限，阴离子表面活性剂检出限为 0.05mg/L。

分析评价：本次检测结果表明，该项目总排口废水污染因子：pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、阴离子表面活性剂均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一级排放标准。

表 9-2 质量控制统计结果

序号	检测时间	污染物	样品数量 (份)	平行				加标回收率				有证标准标样			
				个数	检查率 (%)	相对偏差 (%)	合格 否	个数	检查 率(%)	加标回收 率(%)	合格 否	个数	实测值	真值	合格 否
1	2019. 07. 24	化学需氧量	4	1	25	0	合格	/	/	/	/	1	19.2	20.0±1.9	合格
2		五日生化需氧量	4	1	25	1.1	合格	/	/	/	/	1	84.9	82.3±5.9	合格
3		氨氮	4	1	25	1	合格	/	/	/	/	1	3.02	3.09±0.12	合格
4		总磷	4	1	25	0	合格	/	/	/	/	1	0.459	0.451± 0.018	合格
5		阴离子表面活性剂	4	1	25	0	合格	/	/	/	/	/	/	/	/
6	2019. 07. 25	化学需氧量	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7		五日生化需氧量	4	1	25	0.41	合格	/	/	/	/	1	81.1	82.3±5.9	合格
8		氨氮	4	1	25	1	合格	/	/	/	/	1	3.13	3.09±0.12	合格
9		总磷	4	1	25	0	合格	/	/	/	/	1	0.459	0.451± 0.018	合格
10		阴离子表面活性剂	4	1	25	0	合格	/	/	/	/	/	/	/	/

9.2 废气监测结果及评价

废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 处理剂车间有机废气检测结果

检测日期	检测项目	检测结果							排气筒高度 (m)	
		样品编号	实测浓度 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度标准限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放速率标准限值 (kg/h)		
2019.07.24	标干烟气流量	/	5944 (m ³ /h)							32
	VOCs (以非甲烷总烃计)	2019061412-A1	3.90	4.47	4.47	60	0.027	23.2		
		2019061412-A2	4.57							
		2019061412-A3	4.93							
	标干烟气流量	/	5944 (m ³ /h)							
	甲苯	2019061412-A1	0.221	0.602	0.602	/	3.58×10 ³	/		
2019061412-A2		1.01								
2019061412-A3		0.576								
2019.07.25	标干烟气流量	/	5983 (m ³ /h)							32
	VOCs (以非甲烷总烃计)	2019061412-A4	4.70	4.72	4.72	60	0.028	23.2		
		2019061412-A5	4.84							
		2019061412-A6	4.62							
	标干烟气流量	/	5983 (m ³ /h)							
	甲苯	2019061412-A4	0.251	0.165	0.165	/	9.89×10 ⁴	/		
2019061412-A5		0.112								
2019061412-A6		0.133								

备注：1、排放速率标准限值按规范内插法计算；

2、“/”表示排放标准未对该指标作排放限值要求。

分析评价：本次检测结果表明，该项目处理剂车间有机废气有组织排放的甲苯、VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度和排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂使用和生产的其它行业排放标准。

表 9-4 无组织废气检测结果

检测时间	检测点位	检测频次	检测编号	检测结果 (mg/m ³)	
				甲苯	VOCs (以非甲烷总烃计)
2019.07.24	1#	第一次	2019061412-A1	0.0059	0.59
		第二次	2019061412-A2	0.0016	0.56
		第三次	2019061412-A3	0.0015	0.59
		第四次	2019061412-A4	0.0033	0.50
	2#	第一次	2019061412-A5	0.0041	0.57
		第二次	2019061412-A6	0.0056	0.62
		第三次	2019061412-A7	0.0027	0.55
		第四次	2019061412-A8	0.0073	0.62
	3#	第一次	2019061412-A9	0.0044	0.53
		第二次	2019061412-A10	0.0022	0.60
		第三次	2019061412-A11	0.0074	0.51
		第四次	2019061412-A12	0.0148	0.54
2019.07.25	1#	第一次	2019061412-A13	0.0047	0.50
		第二次	2019061412-A14	0.0042	0.52
		第三次	2019061412-A15	0.0149	0.53
		第四次	2019061412-A16	0.0128	0.53
	2#	第一次	2019061412-A17	0.0119	0.56
		第二次	2019061412-A18	0.0047	0.60
		第三次	2019061412-A19	0.0056	0.56
		第四次	2019061412-A20	0.0107	0.58
	3#	第一次	2019061412-A21	0.0125	0.57
		第二次	2019061412-A22	0.0110	0.59
		第三次	2019061412-A23	0.0016	0.51
		第四次	2019061412-A24	0.0060	0.52
标准限值		/	/	0.2	2.0

表 9-5 食堂油烟检测结果

检测日期	检测项目	检测结果							排气筒高度 (m)	
		样品编号	实测浓度 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度标准限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放速率标准限值 (kg/h)		
2019.07.24	标干烟气流量	/	1063 (m ³ /h)							15
	油烟	2019061412-A1	6.75	3.89	1.03	2.0	4.14×10 ⁻³	/		
		2019061412-A2	3.03							
		2019061412-A3	3.67							
		2019061412-A4	2.79							
		2019061412-A5	3.22							
2019.07.25	标干烟气流量	/	1046 (m ³ /h)							15
	油烟	2019061412-A6	3.87	3.14	0.821	2.0	3.29×10 ⁻³	/		
		2019061412-A7	4.37							
		2019061412-A8	2.46							
		2019061412-A9	2.36							
		2019061412-A10	2.64							

9.3 噪声监测结果及评价

噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 噪声监测结果

项目地址			眉山经济开发区东区		仪器校准值 dB(A)		
主要噪声源			1#为打焊机, 2#、3#、4#为风机		检测前	检测后	
检测环境条件			天气状况: 无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s		93.8/93.8	93.8/93.6	
检测日期	测点编号	检测时间	检测点位置			检测结果 L _{eq} [dB(A)]	
						测量值	标准限值

2019.07.24	1#	昼间	项目厂界西侧外 1m	54	65
	2#	昼间	项目厂界东侧外 1m	56	
	3#	昼间	项目厂界东侧外 1m	57	
	4#	昼间	项目厂界东侧外 1m	56	
2019.07.25	1#	昼间	项目厂界西侧外 1m	54	
	2#	昼间	项目厂界东侧外 1m	56	
	3#	昼间	项目厂界东侧外 1m	58	
	4#	昼间	项目厂界东侧外 1m	56	

分析评价：本次检测结果表明，该项目所测 4 个点位的昼间工业企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类功能区排放标准

9.4 固体废弃物的排放、处理和综合利用情况

固体废物处置情况

一般固废：

废包装材料：废包装袋外售废品回收站；

生活垃圾：垃圾桶收集，环卫部门统一清运处理。

危险废物：

原料空桶：原料空桶当作危废，暂存于危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置。

10 环境管理检查结果

10.1 环保机构的设置及环境管理规章制度

10.1.1 环保机构的设置情况

四川眉山市康乐仕化工有限公司为加强厂区环境管理,及时处理厂区突发环境事件,建立了自上而下的环境领导小组。

10.1.2 环境管理规章制度的建立情况

建立了《危险废物管理制度》等一系列相应的环境保护规章制度。

10.2 环境保护档案管理情况检查

环境保护档案由总务科管理,按照档案制度统一归档。

10.3 环境审批手续及“三同时”执行情况检查

项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

10.4 总量控制

本项目所产生的总量指标由东坡区环保局在区内解决。

项目	环评建议总量控制	实际排放总量
COD	0.16t/a	0.01t/a
NH ₃ -N	0.045t/a	0.0003t/a
甲苯	0.065t/a	0.007t/a
非甲烷总烃	0.54t/a	0.058t/a

废水中污染因子排放总量=废水排放浓度×废水日排放量×年工作时间

废气排放总量=废气排放速率×废气排放时间×年排气时间工作时间×10⁻³。

该项目每月外排量为123.09m³,年工作260天,每天工作8小时。

10.5 环境批复落实情况检查

项目严格按照环评批复所提出的要求进行日常管理。检查结果见表10-1。

表10-1 环评批复文件执行情况检查表

环评批复要求	实际落实情况
加强施工期环境保护管理,采取有效措施,较少施工扬尘、噪声对周围环境的影响;妥善处理施	已落实 施工期已完成,对运营期不会造成较

工期废水、弃渣、建筑垃圾。	大影响。
<p>严格按报告书要求，建立废水处理设施。项目须实施清污分流、雨污分流，提高水回用率，减少水资源消耗和废水排放量。项目生产工艺涉及的去离子水全部进入产品，不外排；反应釜、储罐、储罐等生产装置清洗水返回配料系统重复利用；生活污水建立二级生化处理装置处理后达标排放。</p>	<p>已落实</p> <p>项目建设二级生化污水处理设施，实施雨污分流；生产工艺用水全部进入产品，不外排。</p>
<p>严格按照报告书要求，落实地下水污染防治措施。对生产车间地面、各类化学品仓库、储罐及事故池等进行严格防渗处理，确保地下水环境安全。</p>	<p>已落实</p> <p>项目生产车间、危险废物暂存间已刷环氧树脂漆，做好防渗措施，并设置事故池一座，对各类化学品仓库进行防静电防渗措施处理。</p>
<p>严格按照报告书要求，对生产过程产生的有机废气进行有效治理，在反应釜、分散机等废气溢出点设置集气罩，将有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后达标排放。</p>	<p>已落实</p> <p>项目生产过程产生的有机废气经喷淋+活性炭吸附后经管道排放</p>
<p>严格按照报告书要求，进一步优化调整厂区总图布置、优先选用低噪声设备，对产噪较高的冷却塔、风机、泵等设备采取切实有效的建筑隔声、吸声、减震、安装消声器等综合降噪措施，确保厂界噪声达标排放，不得扰民。</p>	<p>已落实</p> <p>对厂区布局进行总体调控，合理布局、选用低噪声设备，噪声可达标排放</p>
<p>做好固体废物的分类收集和分类处理工作，重点做好项目涉及各类化学品废原料桶、包装袋的回收管理，规范设置暂存堆场，落实防雨、防渗措施，避免产生二次污染，废活性炭等危险废物须按规定送资质单位处置；生活垃圾统一清运。</p>	<p>已落实</p> <p>项目产生的危险废物包括废原料桶，暂存于危险废物暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置</p>
<p>严格按照报告书要求，建立环境风险事故应急预案，落实废水事故应急池、化学品储存区围堰、可燃气体报警装置等环境风险防范措施，加强生产</p>	<p>已落实</p> <p>项目应急预案已完成，并在环保局备案。建设事故应急池、化学储存区设置报</p>

过程涉及的各类化学品的使用，运输和储存管理，确保事故状态时的环境安全。	警装置和防静电措施，确保各项生产过程中的安全。
加强项目清洁生产管理，采取措施进一步提高企业清洁生产和管理水平，节能减耗，最大限度减少污染物排放量。	已落实 加强项目清洁生产管理，最大限度减少污染物排放量
严格落实报告书划定的卫生防护距离内农户搬迁，今后在此范围内不得新建居民区、学校、医院以及食品企业等于本项目不相容的环境敏感项目。	已落实 根据眉山经济开发区东区管委会《关于四川康乐仕化工有限公司康乐仕合成革处理剂生产建设项目周边区域搬迁农户的说明》项目所在区域 700m 卫生防护范围内农户搬迁，且周围暂未建设居民区、学校、医院以及食品企业等环境敏感项目。
本项目主要污染物排放总量控制指标为 CODcr:0.16t/a, 氨氮: 0.045t/a。由东坡区环保局在区内解决。	已落实 本项目实际总量控制产生量为：CODcr: 0.01t/a, 氨氮: 0.0003t/a

10.6 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

各项环保治理设施均安装到位，运行期间设施稳定正常运行，有专人进行日常维护和管理。

10.7 环境绿化情况

本项目绿化面积约 10000m²，绿化率为 25%。

11 公众意见调查结果

项目验收监测期间，共向周围居民、工作人员发放公众意见调查表 50 份，收回 50 份，其中有效份数 40 份，无效份数 10 份。

项目公众意见调查结果表明：100% 的受访者表示废气没有影响；100% 的受访者表示项目运行废水对自己没有影响；100% 的受访者表示项目运行噪声对自己没有影响；100% 的受访者表示固体废弃物储运及处理对自己没有影响；100% 的受访者表示该项目没有发生过环境污染事故；100% 的受访者表示满意。调查对象构成见表 11-1，被调查人员见表 11-2，调查结果见表 11-3。

表 11-1 调查对象构成表

性别	/	男				女			
	选择人数	29				21			
	比例%	58				42			
年龄	/	25 岁以下		26~40 岁		41~60 岁		60 岁以上	
	选择人数	2		15		32		2	
	比例%	2		30		64		4	
学历	/	小学以下	初中	高中	专科	大学	大学以上	其他	
	选择人数	17	20	7	0	0	0	6	
	比例%	34	40	14	0	0	0	12	

表 11-2 被调查人员统计表

序号	调查人	联系方式	序号	调查人	联系方式
1	邹**	151****9295	26	季**	151****9295
2	张**	152****5569	27	赵*	187****6839
3	徐**	137****2890	28	郑**	187****6839
4	高**	无	29	高*	131****4620
5	徐**	无	30	郭**	无
6	罗**	无	31	周**	无
7	李**	无	32	李**	187****1993
8	周**	135****4453	33	杨**	182****1697
9	罗**	137****5710	34	王*	137****5710

序号	调查人	联系方式	序号	调查人	联系方式
10	王**	135****4450	35	杨**	38***011
11	林**	87***30	36	王*	无
12	徐**	132****5662	37	徐*	无
13	周*	152****5569	38	何**	无
14	赵**	无	39	徐**	182****9253
15	徐*	137****2890	40	黄**	182****2921
16	陈**	137****5821	41	徐**	137****5546
17	刘**	38***419	42	刘**	182****9253
18	唐**	135****2292	43	周**	152****5569
19	糜**	134****9723	44	张**	151****3681
20	张**	130****6536	45	林**	151****2453
21	李**	86***72	46	李**	86***72
22	孔**	187****0714	47	高**	151****6140
23	黄**	152****9098	48	陈**	135****0784
24	冯**	38***011	49	陈**	152****7756
25	李*	137****7559	50	黄**	87***30

表 11-3 公众意见调查结果

序号	调查内容		统计结果	所占比例(%)
1	噪声对您的影响程度	没有影响	50	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
2	废气对您的影响程度	没有影响	50	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
3	废水对您的影响程度	没有影响	50	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
4	是否有扰民现象或纠纷	有	0	0

序号	调查内容		统计结果	所占比例(%)	
			没有	50	100
5		噪声对您的影响程度	没有影响	50	100
			影响较轻	0	0
			影响较重	0	0
6	试	废气对您的影响程度	没有影响	50	100
			影响较轻	0	0
			影响较重	0	0
7	生	废水对您的影响程度	没有影响	50	100
			影响较轻	0	0
			影响较重	0	0
8	期	固体废弃物储运及处理对您的影响程度	没有影响	50	100
			影响较轻	0	0
			影响较重	0	0
9		是否发生过环境污染事故	有	0	0
			没有	50	100
10		您对公司的本项目的环境保护工作是否满意	满意	50	100
			较满意	0	0
			不满意	0	0

12 结论与建议

综上所述,四川眉山市康乐仕化工有限公司康乐仕合成革处理剂生产建设项目执行了环境影响评价制度。项目总投资 7800 万元,环保投资 181 万元,环保投资占总投资 2.32%。验收监测结论及建议如下:

12.1 结论

12.1.1 监测期间,四川眉山市康乐仕化工有限公司正常生产。项目环保设施运行正常,采样具有代表性。

12.1.2 本项目营运期废水主要为食堂废水、生活污水、鱼塘更换废水。食堂废水经自建隔油池(6m³)隔油处理后与生活污水、养鱼废水一起进入化粪池,经生化处理后(调节池+酸解池+一级生化+二级生化+二沉池)排入市政管网进入园区污水处理厂,最终排入岷江。

验收监测期间:该项目总排口废水污染因子:pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、氨氮(以 N 计)、总磷(以 P 计)、阴离子表面活性剂均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中一级排放标准。

12.1.3 有机废气:各反应釜、分散机等有机废气溢出点均安装集气罩对废气进行收集,收集后进入废气处理设施(喷淋+活性炭)处理后经 24m 高排气筒进行排放。本项目食堂油烟经油烟净化设施处理后经管道排放。

验收监测期间:该项目处理剂车间有机废气有组织排放的甲苯、VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度和排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)表 3 中涉及有机溶剂使用和生产的其它行业排放标准。该项目的食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表 2 小型排放标准。该项目无组织排放的甲苯、VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)表 5 中其他排放标准。

12.1.4 本项目主要噪声为风机等设备噪声。通过选用低噪声设备、合理布局、距离衰减等措施降噪。

验收监测期间:本次检测结果表明,该项目所测 4 个点位的昼间工业企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类功能区排放标准。

12.1.5 项目固体废物包括危险废物和一般固废。本项目营运期固体废物主要为一般固废和危险废物。废包装材料：外售废品回收站；生活垃圾：垃圾桶收集，环卫部门统一清运处理。**危险废物**：原料空桶当作危废，暂存于危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置。

12.2 建议

12.2.1 加强项目环保设施的日常管理工作，强化环保设施的维修、保养，保证环保设施正常运转。

12.2.2 确保危险废物得到妥当处理，及时清运，并做好危险废物转运记录，不能造成二次污染。

12.2.3 加强教育，应对员工进行必要的培训并切实做好各项污染防治设施设备的维护，防止污染物事故发生。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 四川九诚检测技术有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	康乐仕合成革处理剂生产建设项目					建设地点	眉山经济开发区东区				
	建设单位	四川眉山市康乐仕化工有限公司					邮编	/	联系电话	17360660838		
	行业类别	C26 化学原料及化学制品制造业	建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>			建设项目开工日期	/	投入试运行日期	/		
	设计生产能力	形成年产聚氨酯树脂、塑料薄膜油墨 PVC 亮面处理剂、塑料薄膜油墨 PVC 雾面处理剂、水性树脂 PU 亮面处理剂、水性树脂 PU 雾面处理剂等合成革处理剂共计 20000 吨的生产能力					实际生产能力	一期年产塑料薄膜油墨 PVC 亮面处理剂、塑料薄膜油墨 PVC 雾面处理剂、水性树脂 PU 亮面处理剂等合成革处理剂共计 1500 吨				
	投资总概算(万元)	7800 万元	环保投资总概算(万元)	181 万元	所占比例%	2.32%	环保设施设计单位	/				
	实际总投资(万元)	7800 万元	实际环保投资(万元)	181 万元	所占比例%	2.32%	环保设施施工单位	/				
	环评审批部门	眉山市环保局	批准文号	眉市环审批(2011)180 号	批准日期	2011 年 5 月 26 日	环评单位	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司				
	初步设计审批部门	/	批准文号	/	批准日期	/	环保设施监测单位	/				
	环保验收审批部门	/	批准文号	/	批准日期	/						
	废水治理(万元)	16	废气治理(万元)	51	噪声治理(万元)	8	固废治理(万元)	6	绿化及生态(万元)	60	其它(万元)	40
新增废水处理设施能力				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	300d			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	9.5	100			0.01	0.16		0.01	/	/
	氨氮	/	0.246	10			0.0003	0.045		0.0003	/	/
	动植物油	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	甲苯	/	0.602	/	/	/	0.007	0.065	/	0.007	/	/
	非甲烷总烃	/	4.72	/	/	/	0.058	0.54	/	0.058	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注:1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量

——万标立方米 / 年；工业固体废物排放量——万吨 / 年；水污染物排放浓度——毫克 / 升；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 / 年；大气污染物排放量——吨 / 年