

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：核用润滑油材料（100t/a）生产项目（分期）

建设单位：成都博达爱福科技有限公司

四川溯源环境监测有限公司

2020 年 9 月

建 设 单 位：成都博达爱福科技有限公司

项 目 名 称：核用润滑油材料（100t/a）生产项目（分期）

法 人 代 表：刘皓

编 制 单 位：四川溯源环境监测有限公司

法 人 代 表：

项 目 负 责 人：

建设单位：成都博达爱福科技有限公司

电话：

传真：/

邮编：610200

地址：成都市双流区西南航空港经济开发区腾
飞六路 168 号

编制单位：四川溯源环境监测有限公司

电话：028-86056501

传真：/

邮编：610041

地址：成都高新区科园南路 5 号 1 栋 11 楼 1
号

目 录

表一、工程基本概况.....	1
表二、工程建设内容.....	4
表三、主要污染源及污染排放情况.....	11
表四、环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	23
表五、验收监测质量保证及质量控制.....	25
表六、验收监测内容.....	28
表七、验收监测结果.....	32
表八、环境管理检查.....	39
表九、验收监测结论、主要问题及建议.....	44

附表、附图、附件

附表：

建设项目工程竣工环境保护“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

附件：

附件 1：备案表通知

附件 2：营业执照

附件 3：原双流县环境保护局双环建[2011]41 号《太阳能电池背膜 100 万 (m²/a)、核用润滑材料（100t/a）及高性能密封材料(5000t/a)生产项目环境影响报告书的批复》（2011 年 3 月 2 日）

附件 4：承诺书

附件 5：工况证明

附件 6：检测报告

附件 7：噪声补测报告

附件 8：上季度检测报告

附件 9：危废协议

附件 10：公众意见调查表及名单（附 5 份）

附件 11：检测资质

表一、工程基本概况

建设项目名称	核用润滑油材料（100t/a）生产项目（分期）				
建设单位名称	成都博达爱福科技有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 扩建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ （划√）				
建设地点	成都市双流区西南航空港经济开发区腾飞六路 168 号				
主要产品名称	核用润滑油				
设计生产能力	核用润滑油材料 100t/a				
实际生产能力	核用润滑油材料 100t/a				
建设项目环评时间	2011 年 1 月	开工建设时间	2011 年 1 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2020.8.31-2020.9.1		
环评报告表 审批部门	原双流区环 境保护局	环评报告表 编制单位	西南交通大学		
投资总概算	7500 万元	环保投资总概算	88.7 万元	比例	1.18%
实际总概算	800 万元	环保投资	98.7 万元	比例	12.3%
验收监测依据	1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 682 号）； 2、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）； 3、《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》（成都市环境保护局，成环发[2018]8 号，2018 年 1 月 3 日）； 4、《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》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日）； 5、投资项目备案通知（2010 年 11 月 11 日）； 6、国家环境保护总局编制《太阳能电池背膜 100 万 (m²/a)、核用润滑材料(100t/a)及高性能密封材料(5000t/a)				

	生产项目环境影响报告表》（2011 年 1 月）； 7、原双流县环境保护局双环建[2011]41 号《太阳能电池背膜 100 万(m²/a)、核用润滑材料（100t/a）及高性能密封材料(5000t/a)生产项目环境影响报告书的批复》（2011 年 3 月 2 日）；																																																								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准； 2、废气：有组织氯化氢、氟化物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；有组织 VOCs 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 其他行业排放标准；无组织氯化氢、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准；无组织 VOCs 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 其他行业排放标准； 3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。 表 1-1 监测评价标准限值 <table><tr><th>监测对象</th><th>监测因子</th><th>单位</th><th>浓度限值</th><th>速率限值</th></tr><tr><td rowspan="8">废水</td><td>pH</td><td>无量纲</td><td>6~9</td><td>/</td></tr><tr><td>化学需氧量</td><td>mg/L</td><td>500</td><td>/</td></tr><tr><td>五日生化需氧量</td><td>mg/L</td><td>300</td><td>/</td></tr><tr><td>悬浮物</td><td>mg/L</td><td>400</td><td>/</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>mg/L</td><td>45</td><td>/</td></tr><tr><td>石油类</td><td>mg/L</td><td>20</td><td>/</td></tr><tr><td>动植物油</td><td>mg/L</td><td>100</td><td>/</td></tr><tr><td>总磷</td><td>mg/L</td><td>8</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="3">有组织废气</td><td>氯化氢</td><td>mg/m³</td><td>100</td><td>/</td></tr><tr><td>氟化物</td><td>mg/m³</td><td>9.0</td><td>/</td></tr><tr><td>挥发性有机物</td><td>mg/m³</td><td>60</td><td>/</td></tr><tr><td>无组织</td><td>氯化氢</td><td>mg/m³</td><td>0.20</td><td>/</td></tr></table>	监测对象	监测因子	单位	浓度限值	速率限值	废水	pH	无量纲	6~9	/	化学需氧量	mg/L	500	/	五日生化需氧量	mg/L	300	/	悬浮物	mg/L	400	/	氨氮	mg/L	45	/	石油类	mg/L	20	/	动植物油	mg/L	100	/	总磷	mg/L	8	/	有组织废气	氯化氢	mg/m³	100	/	氟化物	mg/m³	9.0	/	挥发性有机物	mg/m³	60	/	无组织	氯化氢	mg/m³	0.20	/
监测对象	监测因子	单位	浓度限值	速率限值																																																					
废水	pH	无量纲	6~9	/																																																					
	化学需氧量	mg/L	500	/																																																					
	五日生化需氧量	mg/L	300	/																																																					
	悬浮物	mg/L	400	/																																																					
	氨氮	mg/L	45	/																																																					
	石油类	mg/L	20	/																																																					
	动植物油	mg/L	100	/																																																					
	总磷	mg/L	8	/																																																					
有组织废气	氯化氢	mg/m³	100	/																																																					
	氟化物	mg/m³	9.0	/																																																					
	挥发性有机物	mg/m³	60	/																																																					
无组织	氯化氢	mg/m³	0.20	/																																																					

	废气	氟化物	mg/m ³	20	/
		挥发性有机物	mg/m ³	2.0	/
	噪声	等效 A 声级	dB(A)	昼间 65	
				夜间 55	

表二、工程建设内容

1、项目基本情况

成都博达爱福科技有限公司位于成都市双流区西南航空港经济开发区腾飞六路168号，投资800万元，建设核用润滑材料（100t/a）生产项目（以下简称项目或本项目），其中环保投资98.7万元，占总投资的12.3%。项目设计生产能力为年产100t润滑材料，实际生产能力与设计产能一致。

本项目于2010年11月11日取得备案通知，双发改投资备案【2010】173号；2011年1月由国家环境保护总局编制完成本项目环境影响报告表，2011年3月2日原双流县环境保护局双环建[2011]41号《太阳能电池背膜100万(m²/a)、核用润滑材料（100t/a）及高性能密封材料(5000t/a)生产项目环境影响报告书的批复》，目前，项目已进行生产，整体运转正常，各环保设施运转正常，满足验收监测条件，本次仅验收核用润滑材料100t/a。

受成都博达爱福科技有限公司委托，四川溯源环境监测有限公司派相关技术人员对该公司进行了现场勘查并制定验收监测方案，并于2020年8月31日~2020年9月1日对成都博达爱福科技有限公司核用润滑材料（100t/a）生产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环境保护验收监测报告表。

本项目劳动人员共计42人，昼夜生产时间为24小时（两班制），年工作日300天。开工建设时间2011年1月。

2、地理位置及外环境关系

本项目位于西南航空港经济开发区四期，北临腾飞六路，隔着道路为蓝晶光电，东面紧邻空港二路，隔着道路为华通投资公司、成都华远电器设备有限公司和成都众信塑胶有限责任公司，其余均为空地。由项目的外环境关系图可知，项目场界周边均为已建企业或空地，外环境较单纯，没有其他需要特别保护的对象。

项目地理位置见附图1、项目外环境关系见附图2。

3、工作制度及劳动定员

本项目劳动人员共计42人，昼夜生产时间为24小时（三班制），年工作日300天。

4、工程组成（验收监测范围）

主体工程：生产车间；

辅助工程：停车场；

公用工程：预处理池、变配电站、绿化及道路；

环保工程：固废收集、危废暂存间、废气处理设施、消防器材；

办公及生活设施：门卫室、办公楼、食堂、倒班寝室；

仓储或其他：原料库房、产品库房。

5、验收监测内

(1) 废水污染物排放浓度监测；

(2) 废气污染物排放浓度及排放速率监测；

(3) 厂界噪声监测；

(4) 环境管理检查；

(5) 公众意见调查；

(6) 环境风险应急措施检查。

表 2-1 环评及审批决定建设内容与实际建设内容一览表

名称		环评设计建设内容及规模	实际建设情况	变更情况	备注
主体工程	生产车间	厂房建筑总面积 840m ² ，主要布设高性能密封材料生产工序和核用润滑油生产工序。	同环评	无	/
辅助工程	停车场	位于厂房和办公楼的北侧，车位 20 个。	同环评	无	/
公用工程	预处理池	钢混结构，1 个，地理位置位于办公楼东侧面的地下，容积为 10m ³ 。	同环评	无	已建
	变配电站	10KV，100m ² ，厂房内	同环评		已建
	绿化及道路	2874m ²	同环评		已建
办公及生	门卫室	单层，砖混结构，设置在出入口	同环评	无	/

活设施	办公楼	3 层, 高 162.85m 砖混结构, 总建筑面积 1698.56m ² , 主要为办公室、会议室、展示厅、洽谈室等	同环评	无	/
	食堂	位于办公楼内第 1 层, 供 40 人就餐	位于厂区内, 供 40 人就餐	/	新建
仓储或其他	原料库房	位于厂房内, 用于原材料库房和配件堆放, 项目内不涉及易燃易爆有毒有害等危险化学品	位于厂房内, 用于原材料库房和配件堆放。	堆放六氟丙烯三氟氯乙烯等原料	/
	产品库房	位于厂房内, 主要用作成品办成品堆放	同环评	/	/

本项目公共工程、及环保工程中污水预处理设施均依托园区已建工程, 不在本次验收范围内。

表 2-2 项目设备清单

序号	名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量
1	PP 吸收系统	6000m ³ /h	套	2	1
2	螺杆式半封闭复叠机组	全自动	台	1	1
3	短程蒸馏器	DZ-050	台	1	2
4	不锈钢反应釜	KF-50L	台	1	7
5	不锈钢反应釜	260L	台	1	7
6	不锈钢列管双管程换热器	2GLL-16B/D/II-00	台	1	14
7	不锈钢列管单管层换热器	GLL-8B/D-00	台	2	2
8	不锈钢储罐	100L	台	1	12
9	不锈钢储罐	250L	台		8
10	不锈钢储罐	3000L	台		1
11	不锈钢储罐	6000L	台		1
12	不锈钢储罐	50L	台		3
13	反应釜	150L	台	0	1
14	石墨换热器	GTB 2-10-8	台	2	2
15	半封闭式螺杆式复叠机组	全自动	台	0	1
17	低温液体储罐	21m ³	台	1	1
18	衬四氟反应釜	DN500H=500	台	1	1

19	衬氟反应釜	300L	台	1	1
20	衬氟储罐	1000L	台	1	1
21	衬氟储罐	500L	台		1
22	衬氟储罐	500L-F40	台		1
23	衬氟储罐	800*h=1700mm	台		1
24	衬氟储罐	380*h=500mm	台		1
25	衬氟储罐	300L-PFA	台		1
26	玻璃旋转蒸发器	旋转蒸发器 RE-50L	台	1	5

注：原环评中储罐未分大小，均为1个，为了便于生产运输，储罐分数量大小储存。

6、原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料：

表 2-3 主要原辅材料消耗表

序号	原料名称	型号	设计年耗量	实际年耗量
1	六氟丙烯	国产	300 吨	300 吨
2	氧气	国产	50 吨	50 吨
3	三氟氯乙烯	国产	40 吨	40 吨
4	氟氮混合气	国产	5 吨	5 吨

2、水平衡

本项目废水主要为生活废水，生产车间内地坪日常清洁使用扫帚打扫，不进行冲洗。生产设备使用水循环使用，不外排，因此无生产废水产生。本项目水量平衡图见图 1。

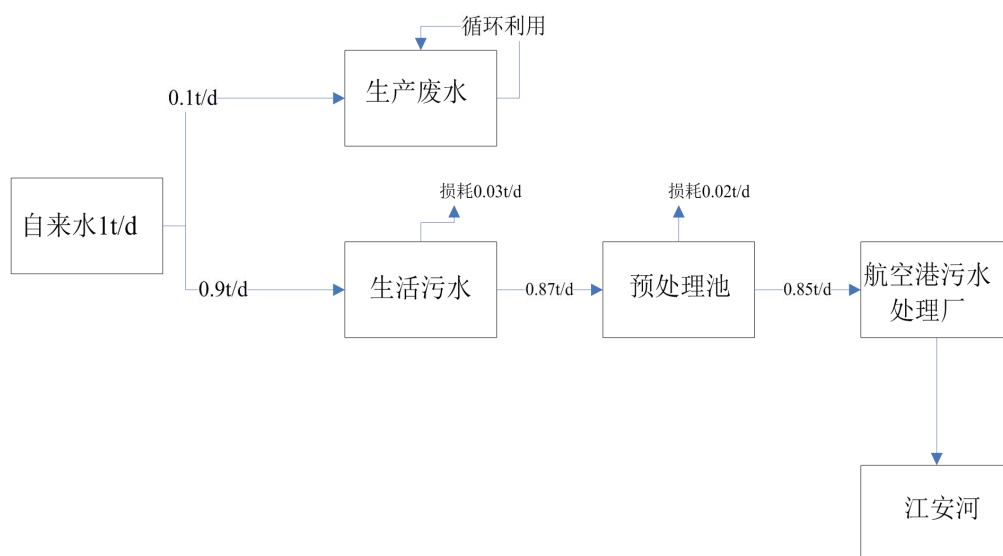


图 1 项目水平衡图 (m3/d)

7、项目变动情况

表 2-4 项目变更情况表

名称	环评设计建设内容及规模	实际建设情况
储罐	混练槽（储罐）一个容积较大	原混练槽（储罐）分为不同大小储罐，便于生产。
原辅材料	氟迷油	六氟丙烯
	二硫化钼	氧气
	四氟微粉	三氟氯乙烯
	/	氟氮混合气

注：材料名称发生变化，性质未变，污染物未发生变化

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，界定为重大变动”。本项目变更情况有平面布局发生局部调整以及新增部分设备，且新增设备并不影响产品产能和排污情况。本项目的建设性质、规模、地点、服务范围、服务年限、生产工艺和环保措施均未发生重大变更。

8、主要工艺流程及产污简述（图示）

本项目整体工艺关联图如下图所示，此工艺三废污染物产生。

工艺流程简述：

1、反应

采用六氟丙烯做主要原料，三氟氯乙烯做分子量调聚剂，在紫外灯的照射下，通入氧气，形成全氟聚醚酰氟；

2 分离

将反应结束后的物料在分离罐中，回收未反应的六氟丙烯，剩下的液体为全氟聚醚酰氟（分离后材料循环利用）；

3、热解

通过对全氟聚醚酰氟进行加热至 160℃，并恒温，对全氟聚醚酰氟中的去除不稳定基团；

4、分级

将不同分子量的全氟聚醚酰氟进行分级处理，得到不同沸程的全氟聚醚酰氟。低分子做全氟聚醚胺，高分子做氟油；

5、副产物全氟聚醚胺的配制和包装

在全氟聚醚酰氟中加入氨水，配制成全氟聚醚胺，随后包装（根据产品客户需求包装可分为 50L、70L、100L）；

6、封端

封端采用的是氟氮混合气，在紫外光的条件下，对全氟聚醚酰氟进行封端处理。得到稳定的全氟聚醚油；

7、氟油的分级

在不同的温度下，将不同分子量的氟油分开，根据分子量的不同，一部分可以直接做氟油成品，一部则用于润滑脂；

8、氟油的配制

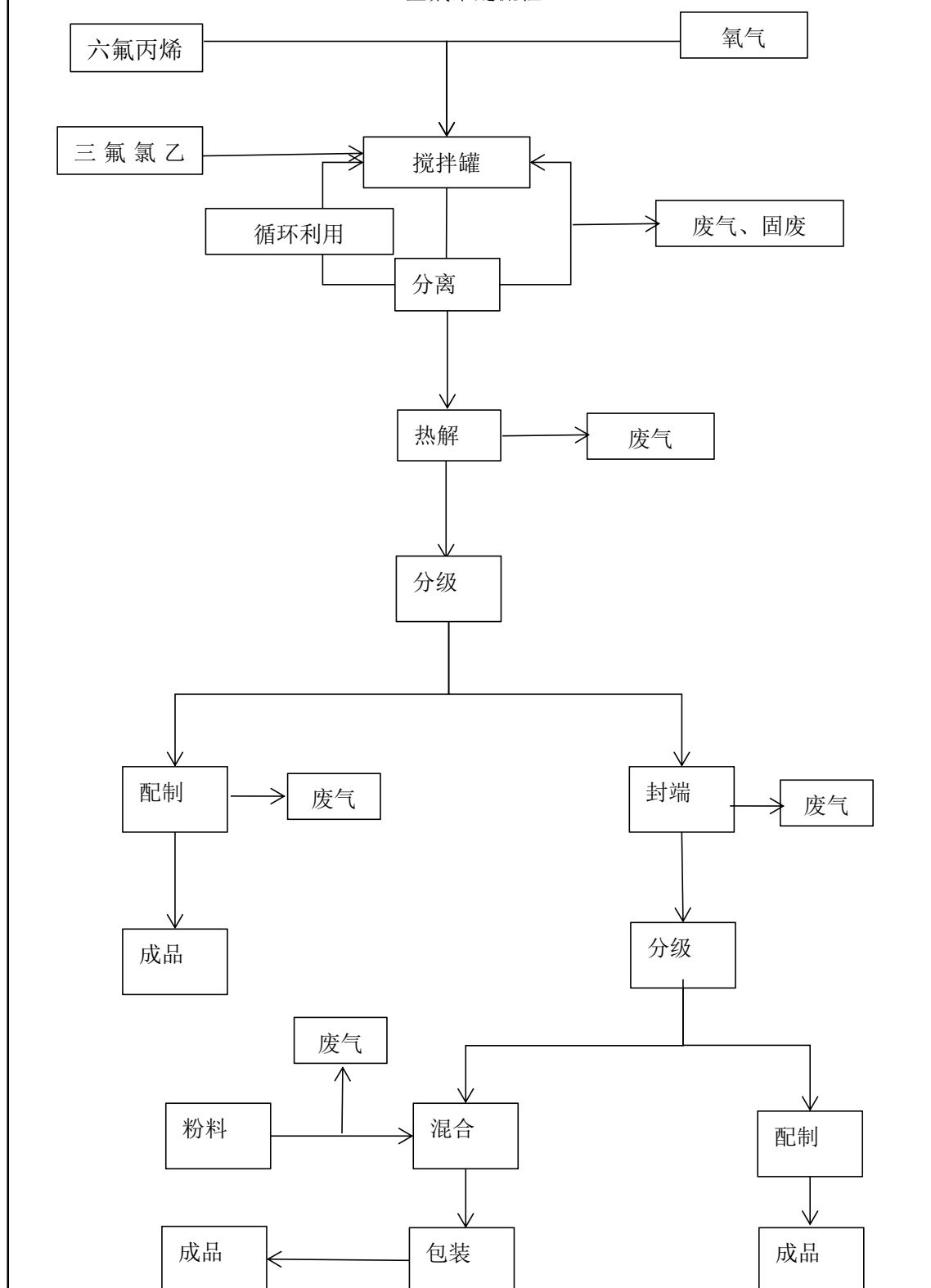
氟油的配制根据客户的不同需要将不同粘度的氟油进行混合处理，得到不同性能的成品；

9、润滑脂的混合

在该工序中加入粉料，充分搅拌，则得到全氟聚醚润滑脂，最后包装。

图2 工艺流程图

全氟聚醚流程



表三、主要污染源及污染排放情况

1、废水产生、治理及排放

本项目营运期废水主要为生活废水，生产车间内地坪日常清洁使用扫帚打扫，不进行冲洗；生产设备使用水循环使用，不外排，因此无生产废水产生。生活污水由厂区预处理池处理，预处理池处理后经市政污水管网排往航空港污水处理厂处理，最终外排进入江安河。

废水排放情况见表 3-1.

表 3-1 项目废水污染物排放情况表

废水类别	污染物种类	排放规律	治理设施	排放量	排放去向
生活污水	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮、动植物油、石油类、总磷	连续	预处理池	1m ³ /d	处理达三级标准后排入市政污水管网

废水处理工艺流程及监测点位见图 3。

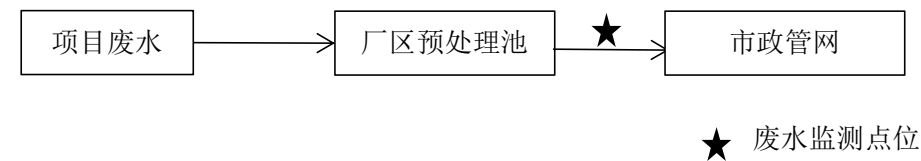


图 3 废水处理工艺流程图



废水监测点位



废水标牌

2、废气的产生、治理

本项目新建 40 人用餐食堂，故产生餐饮油烟；生产车间中有搅拌罐、热解等工艺产生有机废气、氟化物等污染物。

治理措施：

1、生产车间修建围挡，与其他敞开式的车间间隔。同时将现有废气收集净化装置（水淋塔+过滤棉+活性炭），设置在生产车间内部（对应到每个生产工序），然后通过 15m 高排气筒排放。

2、食堂油烟经油烟处理器收集处理后再经油烟净化器处理后+3.6m 高排气筒排放。

表 3-2 项目废气污染物排放情况表

废气名称	VOCs、氟化物等污染物	油烟
来源	生产车间	食堂
污染物种类	VOCs、氟化物等污染物	油烟
排放方式	有组织排放	有组织排放
治理设施	净化装置（水淋塔+过滤棉+活性炭）+15m 排气筒	油烟净化器+3.6m 排气筒
排气筒高度	15m	3.6m
排放去向	外环境	外环境

废气处理工艺流程及监测点位见图 4。

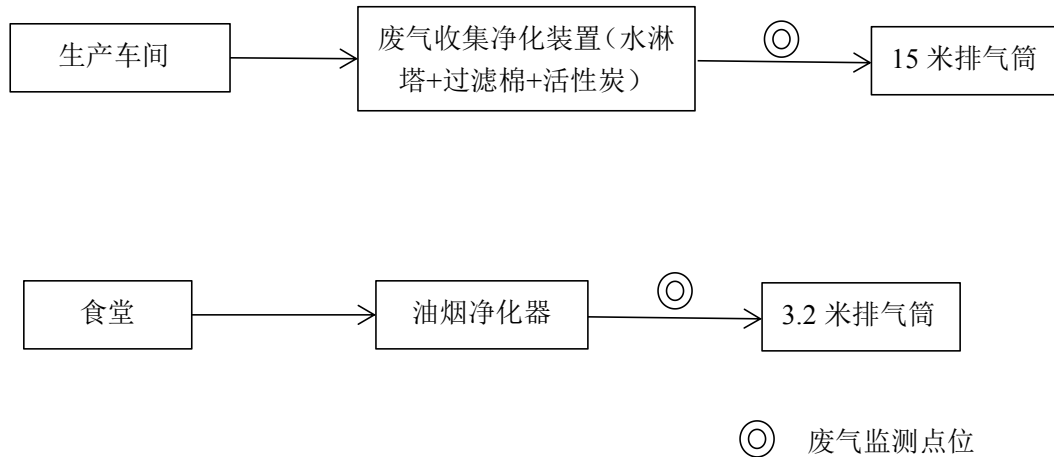


图 4 废气处理工艺流程图



排气筒标牌



采样平台



车间废气处理设施



车间废气处理设施



食堂油烟处理设施



食堂油烟排气筒



车间处理设施



车间处理设施



车间废气处理设施



车间废气处理设施

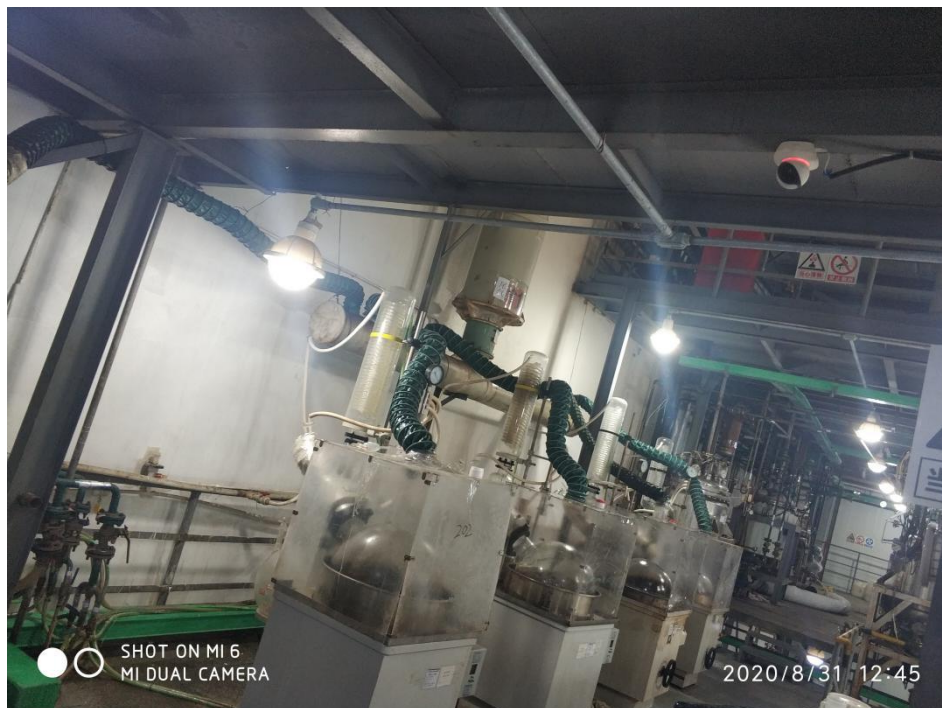
3、噪声的产生、治理

本项目噪声源主要来自螺杆式半封闭复叠机组、PP 吸收系统、半封闭式螺杆式复叠机组等设备。车间采用合理布局的方式,充分利用厂房隔音和距离衰减。针对螺杆式半封闭复叠机组、PP 吸收系统等高噪声设备,通过采取相应的减振、隔声、消声、吸声等治理措施,能大大降低噪声对周围环境的影响。

主要噪声源及其治理措施见表 3-3。

表 3-3 主要噪声源及其治理措施

序号	噪声源	噪声源位置	治理措施
1	PP 吸收系统	生产区内	合理布局、选用低噪设备、基础减震、加强维护
2	螺杆式半封闭复叠机组	生产区内	
3	短程蒸馏器	生产区内	
4	不锈钢列管双管程换热器	生产区内	
5	半封闭式螺杆式复叠机组	生产区内	
6	玻璃旋转蒸发器	生产区内	



生产设备分区摆放



布袋除尘器排气筒



厂区绿化设施



厂区绿化设施



风机隔音间

4、 固体废弃物产生、治理及排放

项目产生的固体废物为一般废物和危险废物。

项目一般废物为原辅料的包装材料，废品回收站收集利用；项目产生的生活垃圾、废弃劳保品，厂区垃圾由环卫部门定时运至当地的垃圾填埋场进行填埋处理。

项目危险废物为废机油、废油纱布、过滤棉、废活性炭，定期报废的废机油属于《国家危险废物名录》中 HW08 号废矿物油类危险废物，HW49 号其他无机化工行业生产过程产生的废活性炭，送有资质的危险废物处置单位处理（成都市兴蓉环境股份有限公司）。车间设置临时危废暂存点 1 处，地坪进行防渗漏处理，设立明确的指示牌，定期按照环保要求转运。车间必须进行防渗漏处理，防止危废渗漏，污染地下水。

固体废弃物产生及处理情况见表 3-4。

表 3-4 固体废弃物的产生及治理情况表

种类	名称	处置方式
一般固废	废边包装材料	废品回收站
	废弃劳保品	环卫部门统一清运、处理
生活垃圾	办公生活垃圾	环卫部门统一清运、处理
危险废物	废机油	设置危废暂存间，由成都市兴蓉环境股份有限公司处置
	过滤棉	
	废油纱布	
	废活性炭	



危废间标识上墙



危废间



一般固废存放点



一般固废存放点

5、环保处理设施

主要污染源及处理措施见表 3-5，环保投资对照表见表 3-6。

表 3-5 主要污染源及环评采取的污染防治措施与实际建设情况对照表

污染物种类	污染源	主要污染物	环评拟建设防治措施	实际建设防治措施内容	排放去向
废水	生活废水	pH 、 BOD ₅ 、 CODcr、 SS、 氨氮、 动植物油、 石油类、 总磷	预处理池	同环评	市政管网
废气	生产车间	VOCs、 氟化物等 污染物	生产车间将现有废气收集净化装置（过滤棉+活性炭）+15 米排气筒排放	同环评	外环境
	食堂	油烟	油烟净化器	同环评	
固体废物	生产车间	废边包装材料	可回收物交由废品收购站回收利用，不可回收部分定期由环卫部门清运处理	同环评	处置
		废弃劳保品			
		办公生活垃圾			
		废机油	交由有相应资质危废单位回收处理	定期委托成都市兴蓉环境股份有限公司处置	
		废油纱布			
		过滤棉			
		废活性炭			
噪声	螺杆式半封闭复叠机组、PP吸收系统等	企业厂界噪声	选购低噪声环保设备、基础减振、厂房隔声、加强管理	同环评	外环境

表 3-6 环保设施（措施）与实际对照表

单位（万元）

污染源	环评要求		项目实际建设情况		
	环保设（措）施	投资	环保设（措）施	投资	备注
废气	废气处理设施：抽风机、排气扇、废气收集装置 2 套；粉尘治理：脉冲除尘器 5 套及其他配套风机、管道	50	生产车间废气处理设施：抽风机、排气扇、废气收集装置 2 套；新增油烟净化器 1 台	80	/
废水	生活废水治理：预处理池（10m ³ ）,1 个，地理与办公楼前停车场下	2	同环评	2	/

固废	1、一般工业固废：太阳能电池背膜和高性能密封材料生产过程中产生的边角料，均可回用于各生产过程中在利用不外排；产品产生过程中产生废包装材料收集后由废品收购站收购，废弃劳保品与生活垃圾一起清运；生活垃圾由环卫部门定期清运。 2、危废协议，各生产过程中废油纱布，废机油等均送有资质的单位处理（成都市兴蓉环境股份有限公司）。	10	同环评	10	新增
噪声	各项噪声治理措施： （1）尽可能选用低噪声设备，主厂房采取隔声处理； （2）对通风系统的进、出口采用软连接，并采取减震处理、在安装时，采取减震措施，以防震动产生噪声； （3）在总图上优化布置，在满足工艺的前提下，尽可能将高噪声设备布置在厂区中部并利用建筑隔声，以减少对外部环境影响； （4）优化产噪声设备所在厂房的门窗设置数量、方位。	6	同环评	6	/
风险投资	地面硬化、防渗、防漏等	0.3	同环评	0.3	
	防火消防设施	0.2	同环评	0.2	
	围堰（1m3）	0.1	同环评	0.1	
	警示牌	0.1	同环评	0.1	
绿化	景观绿化、种植绿化带等	20	同环评	/	已建
合计	/	88.7	/	98.7	/

表四、环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

(一) 环评主要结论

成都博达爱福科技有限公司“太阳能电池背膜、核用润滑及高性能密封材料生产”项目采用先进技术和先进工艺生产,符合国家产业政策,选址合理,符合西南航空港经济开发区工业布局要求。工程外排的各种污染物经有效处理后可实现达标排放。落实本报告提出的环保措施,在满足安全生产管理要求前提下,从环保角度分析,工程在双流西南航空港经济开发区内拟选厂址建设是可行的。

(二) 环评建议

- 1、建设单位加强施工期环境管理与监督,控制扬尘及噪声扰民。
- 2、严格执行建设项目的“三同时”制度,强化工程的环境保护工作。工程竣工后,各项环保措施需经环保主管部门主持验收。
- 3、加强管理,杜绝生产过程中的跑、冒、滴、漏。建立健全生产环保规章制度;严格在岗人员操作管理,操作人员须通过培训和定期考核方可上岗;与此同时,加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。
- 4、建立相应环保机构,配置专职环保人员。由当地环境监测站定期对污染源和周围环境进行监测,并建立污染源管理档案。
- 5、在实际生产过程中,应尽量降低物耗、能耗,提高水的循环重复使用率,将本项目的环境污染影响控制在最低水平。

(三) 环评批复

成都博达爱福科技有限公司:

你公司报送的《太阳能电池背膜及高性能密封材料生产项目环境影响报告书》收悉,经研究批复如下:

(一) 该项目选址于双流县西航港工业集中区四期,选址合理,符合双流县总体规划(双规咨[2010]045 号)和国家产业政策(双发改投资备案[2010]173 号)。总投资 7500 万元,占地面积 28.83 亩。主要建设内容为: 4 个生产车间,高 8.5m,均为钢筋混凝土排架结构,总建筑面积 12543.57m²; 年产 100 万 m² 太阳能电池背膜、100t 核用润滑及 5000t 高性能密封材料三条生产线及办公和配套设施。主要原辅材料:太阳能电池背膜生产单元为 PVDF (聚偏二氟烯)、PET(聚对苯二甲酸

乙二醇酯)等,核用润滑材料生产单元为氟醚油、二硫化钼等,高性能密封材料生产单元为氟橡胶、硅酸钙等。项目主要污染因子是噪声、废气、生活废水、固废、危废和垃圾。报告书编制内容明确,依据充分,已按专家评审意见进行了补充修改,提出的环保治理措施和建议有一定针对性,在落实相应的环保治理措施后,污染物可达标排放,该报告书可作为项目设计和环境管理的依据。从环境角度分析,同意该项目按申报规模和内容在西航港工业集中区实施。

二、项目建设地执行的环境质量标准和污染物排放标准见申报表[2010]432号审批意见。

三、项目建设应重点做好如下工作:

1.须全面落实相应环境保护措施,环保设施必须与主体工程同时设计,同时施工,同时投入运行;

2.严格按照报书表要求,对噪声源合理布局,采取隔音、消音、减振措施,使厂界噪声达到 GB12348-2008 三类标准限值;

3. 严格按照报告书要求,太阳能电池背膜生产单元产生的废气,采用集气罩和局部抽风装置,将废气收集净化(两级净化:过滤底棉+活性炭过滤)后可达标排放;生产、生活必须使用清洁能源不得燃煤,食堂须安装油烟净化器,防止大气污染环境;

4.严格按照报告书要求,排水必须实施雨污分流,生活废水经隔油、隔渣预处理后,进入西航港园区市政管网由华阳污水处理厂集中处理;

5. 严格按照报告书要求,固废种垃圾须集中收集统一进行无害化处理,不得任意倾倒;危险废物(废活性炭、废油纱布和废机油等)须交有资质单位处理;

6.项目建设须符合安全部门要求,试生产期应做好安全、消防工作;

四.项目应严格按照申报及我局批复内容建设,改变建设内容、场地及规模须重新申报审批;

五、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度。建设单位必须按规定程序向我局申请环保验收,验收合格后,项目方可投入运行、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、第二十八条的规定进行处理;

六、请双流县环境监察大队负责对该项目建设期及营运期实施监督管理工作。

表五、验收监测质量保证及质量控制

一、质量保证及质量控制措施

本次验收监测采取严格遵守国家监测分析方法和技术规范、仪器校准、人员持证上岗、测试加标密码样和平行样、数据三级审核等全过程质量控制。

二、废气监测质量保证措施

1、监测前质控措施

废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程质量控制。采样器在采样前对流量计进行校准，无组织废气采集方法严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）执行。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

（1）现场监测前，制定现场监测质控方案，并由质控室派专人进行现场质控。

（2）大气采样仪在进入现场前应对采样仪流量计、仪器内置的温度、压力等参数进行校核。

（3）进入现场的气象因素测量仪器需满足测量要求，且在计量检定周期内。

2、监测中质控措施

（1）有组织废气在现场采样、测试时，按各监测项目质控要求，采集一定数量的现场空白样品。

（4）无组织废气在现场监测时，应按当地风向变化及时调整监控点和参照点位置，在现场采样时间同时测量气象因素。

3、监测后质控措施

（1）监测后数据采取三级审核制，密码样由质控室专人负责保管，监测数据统一由质控审核、出具。

（2）监测数据未正式出具前，不以任何方式告知被监测方。

三、水质监测质量保证措施

1、监测前质控措施

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平

行双样、密码样等，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，质控数据合格；所用监测仪器均经过计量部门检定，且在有效使用期内；监测人员持证上岗；监测数据均经三级审核

2、监测中质控措施

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

（1）水样采集按质控方案对各点采样频次、样品采集量的要求完成。

（2）水样按各分析项目要求在现场加固定剂，保证样品运输条件、所采样品在保存时间内达到实验室及时分析。

（3）所采样品在现场保存期间，设置专用保存间，并由质控负责人专人进行上锁管理。

（4）按不少于所采集总样品数的 10%的比例采取密码平行样。

四、噪声监测质量保证措施

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。质量控制执行生态环境部《环境监测技术规范》有关噪声部分，声级计测量前后均进行校准。

表 5-1 水质、有组织（无组织）废气检测项目、方法及方法来源

检测类别	项目名称	分析方法	方法依据	检测仪器	检出限及单位
水质	pH	水质 pH 的测定 便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）	pHBJ-260pH 计 601806N001701000 7	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50ml 滴定管	4
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	FA2204B 万分之一分析天平 YS011712062	4 mg/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	JPSJ-605F 溶解氧仪 YX02201804010	0.5 mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定	HJ 637-2018	OIL460 红外分光测油仪	0.06 mg/L

		红外分光光度法		111IIC18030101	
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	OIL460 红外分光测油仪 111IIC18030101	0.06 mg/L
	氨氮	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
	总磷	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	0.01 mg/L
有组织废气	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	HJ 955-2018	ZR-3920G 高负压环境空气颗粒物采样器 3920G18043737、 3920G18053790、 3920G18053774、 MH1200-F 型高负载大气颗粒物采样器 G0900191227、 PXSJ-216F 离子计 621417N111804007 3	0.5mg/m ³
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 392218055467 、 392218055459 、 392218055378 、 392218055441 、 ICS-600 离子色谱仪 18059006	0.02mg/m ³
	VOCs (非甲烷总烃,以碳计) (1)	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	ZR-3730 污染源真空箱气袋采样器 373018040836、 GC-4000A 气相色谱仪 180510106	0.07mg/m ³

表六、验收监测内容

(一) 废水

在该项目废水总排口设立 1 个采样点。监测项目、频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测项目、频率及监测方法

监测点位置	点位编号	监测项目	监测频次	监测方法
废水总排口	1#	pH	连续 2 天 每天 4 次	便携式 pH 计法
		化学需氧量		水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
		悬浮物		水质 悬浮物的测定 重量法
		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
		动植物油		水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法
		石油类		
		氨氮		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
		总磷		水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法

(二) 废气

1、监测点位、项目及时间频率

本项目废气监测项目、监测点位、频次详见表 6-2、6-3。

表 6-2 有组织废气的监测项目、点位及频率

排气筒编号	污染源位置	监测项目	监测频次
1#	食堂油烟烟囱	饮食业油烟	监测 2 天 每天 1 次
2#	核料润滑材料生产线排气筒	氯化氢、氟化物、挥发性有机物	监测 2 天 每天 3 次

表 6-2 无组织废气的监测项目、点位及频率

污染源	监测点位	监测项目	监测频率	备注
核料润滑生产线	厂界上风向 1 个点， 下风向 3 个点	气温、气压、氯化氢、氟化物、挥发性有机物	监测 2 天 每天 4 次	/

2、监测方法

废气监测分析方法见表 6-4、6-5。

表 6-4 无组织废气监测分析方法

监测项目	分析方法	方法来源
氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	HJ 955-2018
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016
VOCs (非甲烷总烃, 以碳计) ⁽¹⁾	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

表 6-5 有组织废气监测分析方法

监测项目	分析方法	方法来源
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016
氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	HJ/T 67-2001
VOCs (非甲烷总烃, 以碳计)	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

(三) 噪声

1、监测点位、项目及时间频率

本项目噪声监测项目、监测点位、频次详见表 6-6。

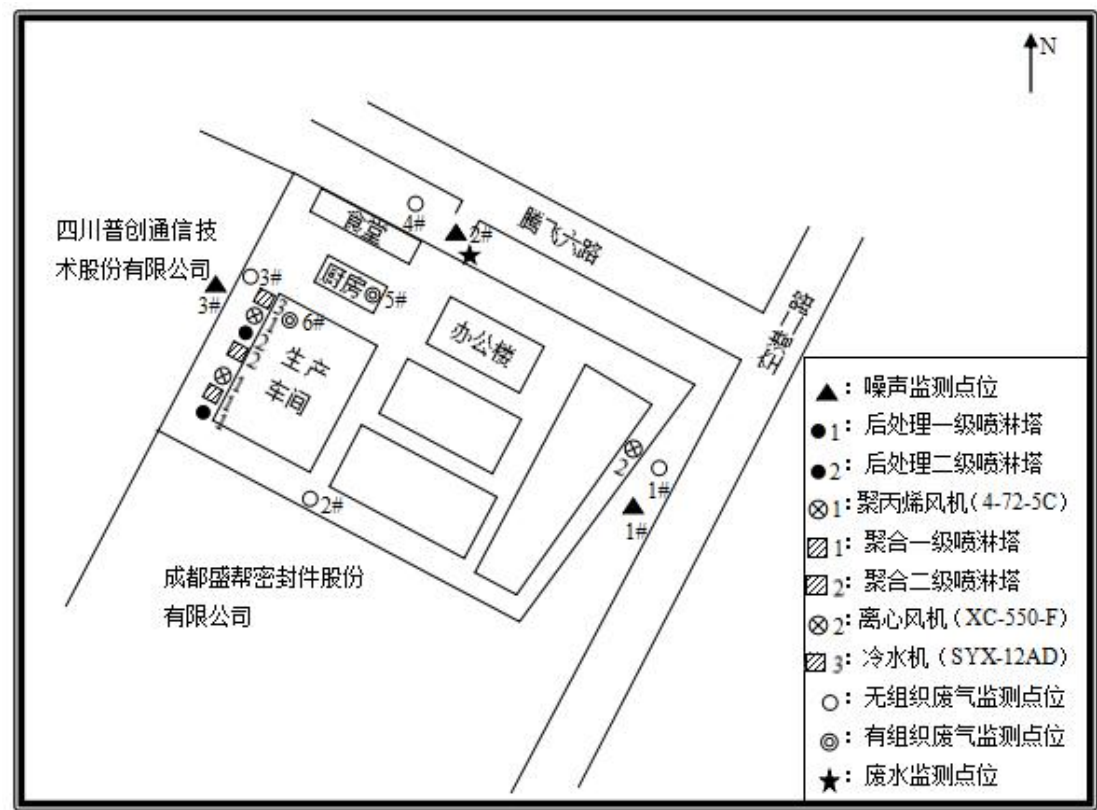
表 6-6 噪声监测点、频次

监测点位置	点位编号	监测项目	监测频次
厂界外 1m	1#~3#	工业企业厂界噪声	连续 2 天, 每天昼夜各 1 次

2、监测方法

厂界环境噪声监测方法为《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

本项目监测点位图：



（五）环评、验收监测因子对照

环评、验收监测因子对照见表 6-7；
环评、验收敏感点位对照表见表 6-8。

表 6-7 环评、验收监测污染因子对照表

污染类型	污染源	主要污染因子	特征污染因子	评价因子断面（点位）	验收监测断面（点位）	验收监测污染因子
废水	生活废水	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮、动植物油、石油类、总磷	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮、动植物油、石油类、总磷	1 个监测点位	预处理池总排口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮、动植物油、石油类、总磷
无组织废气	生产车间	氯化氢、氟化物、挥发性有机物	氯化氢、氟化物、挥发性有机物	/	4 个无组织监控点	氯化氢、氟化物、挥发性有机物

有组织废气	生产车间	氯化氢、氟化物、挥发性有机物	氯化氢、氟化物、挥发性有机物		处理设施后 3.0m 垂直管道上	氯化氢、氟化物、挥发性有机物
	食堂	油烟	油烟		处理设施后 弯道后 2.3m 水平管道处	油烟
噪声	车间设备	噪声	噪声	环境噪声	厂界	连续等效 A 声级

表 6-8 环评、验收敏感点位对照表

类别	环评监测点位	验收监测点位
地表水	无	无
环境空气	无	无
噪声	无	无

表七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，主体设施和环保设施正常运行。

表 7-1 验收监测期间日生产规模见表

日期	单位	设计生产量	验收期间生产量	工况（%）
2020 年 8 月 31 日	t/d	0.33	0.29	87.88
2020 年 9 月 1 日		0.33	0.3	90.90

注：年生产天数 300 天，年产核用润滑油材料 100t。

验收监测结果

废水监测结果见表 7-2；

表 7-2 废水监测结果表

（单位：mg/L，pH 除外）

监测点位	废水排口					标准 限值	评价
现场监测时间 监测项目	2020 年 8 月 31 日						
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH（无量纲）	6.69	6.74	6.95	6.82	6.69~6.95	6~9	达标
化学需氧量	104	152	170	99	131	500	达标
悬浮物	13	27	46	30	29	400	达标
五日生化需氧量	46.4	62.7	74.3	43.7	56.8	300	达标
动植物油	0.55	2.12	2.13	2.10	1.73	100	达标
石油类	0.07	未检出	未检出	未检出	未检出	20	达标
氨氮	4.69	10.0	10.1	11.3	9.02	45	达标
总磷	0.52	1.24	1.10	0.99	0.96	8	达标

监测点位	废水排口					标准 限值	评价
现场监测时间 监测项目	2020 年 9 月 1 日						
	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
pH（无量纲）	6.64	6.91	6.86	6.87	6.64~6.91	6~9	达标
化学需氧量	115	229	316	328	247	500	达标
悬浮物	45	50	68	65	57	400	达标
五日生化需氧量	48.5	99.1	130	148	106	300	达标
动植物油	0.46	1.00	3.05	4.22	2.18	100	达标
石油类	0.11	0.15	0.23	0.23	0.18	20	达标
氨氮	10.8	17.3	24.9	26.9	20.0	45	达标

总磷	1.06	2.09	2.83	3.04	2.26	8	达标
----	------	------	------	------	------	---	----

废水排口废水：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类共 6 项指标日平均值在《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中最高允许排放浓度三级标准限值（日均值）范围内，氨氮、总磷共 2 项指标日平均值在《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值范围内。

废气监测结果见表 7-3、7-4、7-5；

表 7-3 无组织废气监测结果表

监测点位	现场监测时间	监测项目	监测结果（mg/m ³ ）				标准限值（mg/m ³ ）	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
项目厂界外东侧 1.5m	2020 年 8 月 31 日	氟化物（μg/m ³ ）	1.5	3.2	3.2	1.5	20	达标
		氯化氢	未检出	0.034	0.023	0.043	0.20	达标
		VOCs（非甲烷总烃，以碳计）	0.69	0.62	1.04	0.80	2.0	达标
		氟化物（μg/m ³ ）	3.7	3.7	3.4	3.2	20	达标
		氯化氢	0.052	0.074	0.070	0.041	0.20	达标
		VOCs（非甲烷总烃，以碳计）	0.40	0.60	0.62	0.31	2.0	达标
厂界南侧	2020 年 8 月 31 日	氟化物（μg/m ³ ）	4.4	5.2	4.4	4.5	20	达标
		氯化氢	0.059	0.033	0.033	0.043	0.20	达标
		VOCs（非甲烷总烃，以碳计）	0.36	0.30	1.49	0.31	2.0	达标
		氟化物（μg/m ³ ）	2.4	2.4	3.3	3.5	20	达标
		氯化氢	0.047	0.050	0.033	未检出	0.20	达标
		VOCs（非甲烷总烃，以碳计）	0.37	0.33	0.35	1.25	2.0	达标
厂界西侧	2020 年 8 月 31 日	氟化物（μg/m ³ ）	3.2	1.9	3.2	2.2	20	达标
		氯化氢	0.022	0.031	0.042	0.025	0.20	达标
		VOCs（非甲烷总烃，以碳计）	1.88	0.38	0.30	0.37	2.0	达标
		氟化物（μg/m ³ ）	3.6	4.6	3.4	4.4	20	达标
		氯化氢	0.076	0.074	0.066	0.072	0.20	达标
		VOCs（非甲烷总烃，以碳计）	0.38	0.30	0.32	0.31	2.0	达标
项目厂界外东侧 1.5m	2020 年 9 月 1 日	氟化物（μg/m ³ ）	4.6	4.3	4.6	4.5	20	达标
		氯化氢	0.049	0.060	0.087	0.081	0.20	达标
		VOCs（非甲烷总烃，以碳计）	0.38	0.30	0.32	0.31	2.0	达标
		氟化物（μg/m ³ ）	4.6	4.3	4.6	4.5	20	达标
		氯化氢	0.049	0.060	0.087	0.081	0.20	达标
		VOCs（非甲烷总烃，以碳计）	0.38	0.30	0.32	0.31	2.0	达标

		VOCs（非甲烷总烃，以碳计）	0.36	0.35	0.30	0.44	2.0	达标
厂界 北侧 外 3m		氟化物（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	3.6	2.9	2.8	2.5	20	达标
		氯化氢	0.033	0.030	0.026	0.041	0.20	达标
		VOCs（非甲烷总烃，以碳计）	0.42	0.30	0.32	0.36	2.0	达标

无组织废气：1#~4#无组织废气监测点位氟化物、氯化氢测定结果低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，VOCs（非甲烷总烃，以碳计）测定结果低于《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 中无组织排放监控浓度限值。

表 7-4 有组织废气（食堂油烟）监测结果表

测点位置	现场监测时间	监测项目	小时均值	标准限值	评价
废气排气筒，处理设施后弯道后 2.3m 水平管道处	2020 年 8 月 31 日	标干流量（ m^3/h ）	4876	/	/
		实测浓度（ mg/m^3 ）	0.80	/	/
		排放浓度（ mg/m^3 ）	0.66	2.0	达标
		排放速率（ kg/h ）	3.96×10^{-3}	/	/
	2020 年 9 月 1 日	标干流量（ m^3/h ）	4873	/	/
		实测浓度（ mg/m^3 ）	0.28	/	/
		排放浓度（ mg/m^3 ）	0.23	2.0	达标
		排放速率（ kg/h ）	1.36×10^{-3}	/	/

饮食业油烟：废气排气筒，处理设施后弯道后 2.3m 水平管道处（5#）饮食业油烟测定结果低于《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度。

表 7-5 有组织废气（生产车间）监测结果表

监测点位	现场监测时间	监测项目		监测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
核润滑材料生产 线排气筒，处 理设施后 3.0m 垂直管道上	2020 年 8 月 31 日	排气参数	标干流量（ m^3/h ）	1271	1207	1162	/	/
		氯化氢	实测浓度（ mg/m^3 ）	1.45	8.47	10.6	/	/
			排放浓度（ mg/m^3 ）	1.45	8.47	10.6	100	达标
			排放速率（ kg/h ）	1.84×10^{-3}	0.010	0.012	0.26	达标
		氟化物	实测浓度（ mg/m^3 ）	4.68	2.96	3.33	/	/
			排放浓度（ mg/m^3 ）	4.68	2.96	3.33	9.0	达标
			排放速率（ kg/h ）	5.95×10^{-3}	3.57×10^{-3}	3.87×10^{-3}	0.10	达标
		VOCs（非甲烷总烃，	实测浓度（ mg/m^3 ）	35.3	30.3	33.3	/	/
			排放浓度（ mg/m^3 ）	35.3	30.3	33.3	60	达标

		以碳计)	排放速率 (kg/h)	0.045	0.037	0.039	3.4	达标
	2020年9月 1日	排气参数	标干流量 (m³/h)	985	972	717	/	/
		氯化氢	实测浓度 (mg/m³)	12.0	10.3	4.29	/	/
			排放浓度 (mg/m³)	12.0	10.3	4.29	100	达标
			排放速率 (kg/h)	0.012	0.010	3.08×10 ⁻³	0.26	达标
		氟化物	实测浓度 (mg/m³)	5.03	1.64	1.59	/	/
			排放浓度 (mg/m³)	5.03	1.64	1.59	9.0	达标
			排放速率 (kg/h)	4.95×10 ⁻³	1.59×10 ⁻³	1.14×10 ⁻³	0.10	达标
		VOCs (非 甲烷总烃, 以碳计)	实测浓度 (mg/m³)	34.3	34.9	33.9	/	/
			排放浓度 (mg/m³)	34.3	34.9	33.9	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.034	0.034	0.024	3.4	达标

有组织废气：6#有组织废气监测点位氯化氢、氟化物测定结果低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中二级标准，VOCs（非甲烷总烃，以碳计）测定结果低于《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中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业的挥发性有机物排放限值。

噪声监测结果见表7-6；

表7-6 噪声监测结果

测点编号	监测时段	2020 年 8 月 31 日			标准限值 dB(A)	评价
		等效声级 Leq[dB(A)]				
		噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#	昼间	58.3	55.5	55	65	达标
	夜间	52.6	/	53	55	达标
2#	昼间	56.3	/	56	65	达标
	夜间	50.2	/	50	55	达标
3#	昼间	62.8	55.3	62	65	达标
	夜间	61.4	51.4	60	55	超标
测点编号	监测时段	2020 年 9 月 1 日			标准限值 dB(A)	评价
		等效声级 Leq[dB(A)]				
		噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#	昼间	60.0	56.2	58	65	达标
	夜间	51.6	/	52	55	达标
2#	昼间	57.2	/	57	65	达标
	夜间	50.9	/	51	55	达标
3#	昼间	61.5	56.0	60	65	达标
	夜间	60.1	50.2	59	55	超标

工业企业厂界环境噪声：东侧（1#）、北侧（2#）厂界外 1m 处工业企业厂界环境噪声昼间、夜间监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类功能区噪声标准限值，西侧（3#）厂界外 1m 处工业企业厂界环境噪声昼间监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类功能区噪声标准限值，夜间监测结果高于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类功能区噪声标准限值。

噪声整改落实情况：

验收监测期间，噪声监测数据显示，厂区西侧噪声监测数据超标，四川溯源环境监测有限公司提出相关整改方案后，成都博达爱福科技有限公司相关人员进行整改后，四川溯源环境监测有限公司于 2020 年 10 月 9 日-2020 年 10 月 10 日再次进行验收监测，噪声重测方案见表 7-7；

表 7-7 噪声重测监测点位及频次

监测点位置	点位编号	监测项目	监测频次
厂界外 1m	1#（厂区西侧） 2#（厂区南侧）	工业企业厂界噪声	连续 2 天，每天昼夜各 1 次

表 7-8 噪声重测执行标准

类别	标准名称	来源	限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	3 类
	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014	/

监测点位见图 7-9：

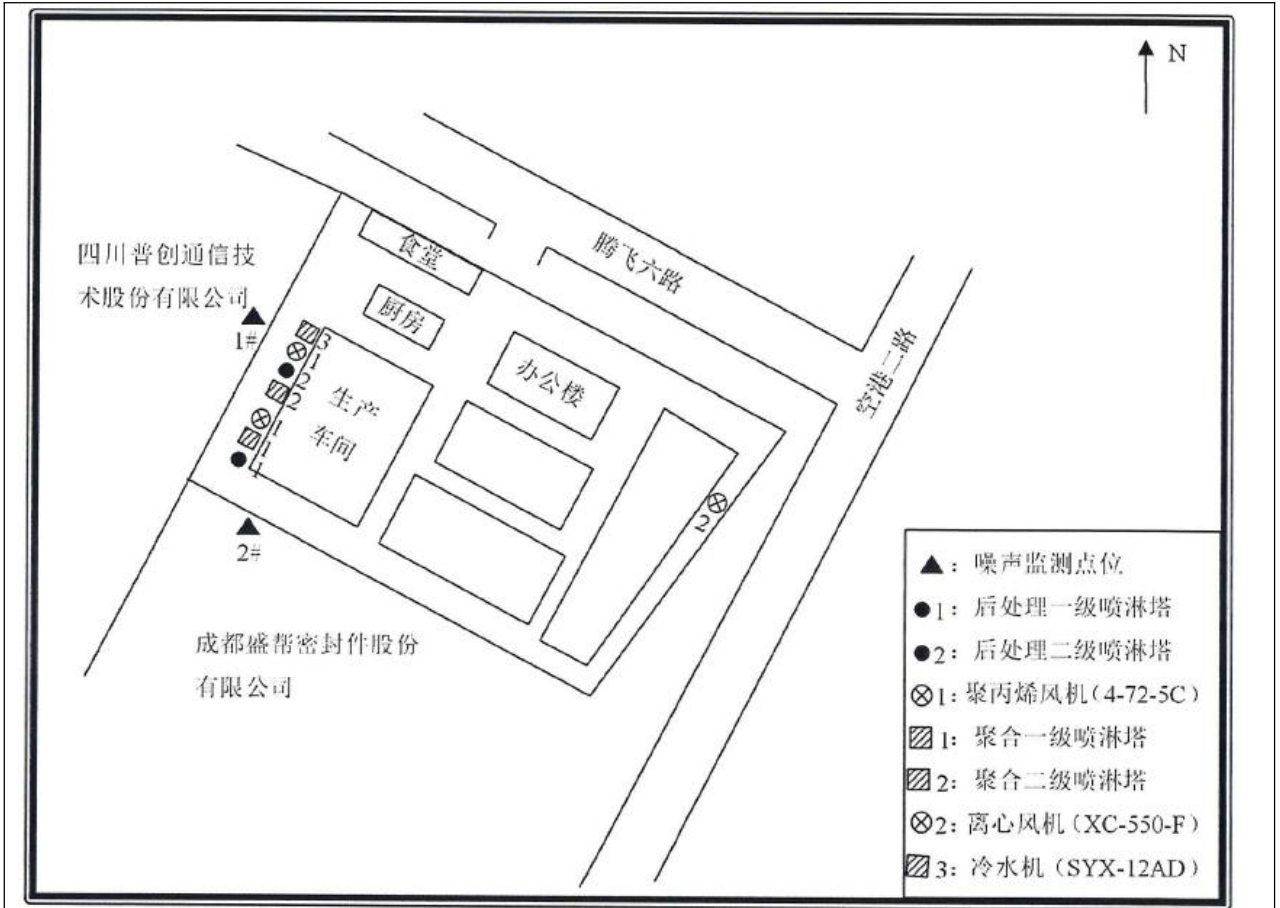


图 7-9 监测点位图

业主在噪声源较强处（风机）设立隔音间，内置隔音海绵。



风机隔音间

重测噪声监测结果见表 7-10;

表 7-10 工业企业厂界环境噪声监测结果及评价表

测点编号	监测时段	2020 年 10 月 9 日			标准限值 dB(A)	评价
		等效声级 Leq[dB(A)]				
		噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#	昼间	60.9	53.4	60	65	达标
	夜间	56.4	49.3	55	55	达标
2#	昼间	57.6	52.3	56	65	达标
	夜间	53.2	47.5	52	55	达标
测点编号	监测时段	2020 年 10 月 10 日			标准限值 dB(A)	评价
		等效声级 Leq[dB(A)]				
		噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#	昼间	59.1	54.2	57	65	达标
	夜间	56.7	51.5	55	55	达标
2#	昼间	57.2	52.8	55	65	达标
	夜间	53.4	48.7	51	55	达标

工业企业厂界环境噪声:项目所在地西北侧(1#)、西南侧(2#)厂界外 1m 处工业企业厂界环境噪声昼间、夜间监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类功能区噪声标准限值。

表八、环境管理检查

1、项目执行环保法律法规情况检查

本项目于 2011 年 1 月开工建设建设周期 1 年，项目于 2010 年 11 月 11 日取得备案通知，双发改投资备案【2010】173 号；2011 年 1 月由国家环境保护总局编制完成本项目环境影响报告表，2011 年 3 月 2 日原双流县环境保护局双环建[2011]41 号《太阳能电池背膜 100 万(m²/a)、核用润滑材料（100t/a）及高性能密封材料(5000t/a)生产项目环境影响报告书的批复》，综上，该项目按照国家有关环境保护的法律法规，执行了环境影响评价制度，履行了建设项目环境影响审批手续。

2、环保机构的设置、环境管理制度及环保档案检查

成都博达爱福科技有限公司配置了兼环保管理 1 名，主要负责项目日常环保管理及各项管理制度的制定，执行、检查、考核与完善。环境管理机构由办公室负责，对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及环保局的监督和指导。各部门主管分别负责本部门环保区域的环保管理工作。

3、环保档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料(环评报告表、环评批复、环保设备档案等)、环保设施运行及维修记录、危险废物储存、转运台账、报批表等文件由办公室保管。

4、“三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况

本项目环保审批手续（见监测表附件）齐全。项目总投资 800 万元，其中环保投资 98.7 万元，占工程总投资的 12.3%。

表 8-1 主要环保设施运行情况

序号	环保设施	运行情况
1	油烟净化器	正常运行
2	废气收集（净化）装置	正常运行

5、固体废弃物处置情况检查

生活垃圾交由环卫部门清运处置或回收，定期清运；危险废物交由有资质单位回收（成都市兴蓉环境股份有限公司）处置。

6、应急预案检查

未制定了环境风险应急预案，应成立环境污染事故应急工作领导小组，建立

健全环境污染事故应急机制。

7、排污口规范化检查

本项目废水、废气总排口已张贴标识标牌。

8、卫生防护距离检查

本项目无卫生防护距离。

9、总量控制污染物排放情况

环评批复下达总量控制指标，环评结论设置总量控制建议指标。废水通过项目处理后排入江安河。

本项目废水监测期间，污水处理厂排水量日均约为 1m³/d，根据计算，项目废水总排口污染物排放总量见表 8-2：

表 8-2 污染物总量对照表

类别	项目	环评建议总量	实际排放总量	备注
废水	CODcr	0.68t/a	0.0567t/a	/
	NH ₃ -N	0.043t/a	0.0043t/a	

废水中污染物的总量以验收监测两天的平均排放浓度计，日排水量 1m³。本项目每天运行 24h，年工作 300 天；

废水污染物实际排放量（t/a）=平均排放浓度（mg/L）×10000（m³/d）×300（d）/1000000。

10、环评批复落实情况检查

环评批复落实情况检查见表 8-3。

表 8-3 环评及批复中环保措施落实情况对照表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	严格按照报书表要求，对噪声源合理布局，采取隔音、消音、减振措施，使厂界噪声达到 GB12348-2008 三类标准限值。	已落实。合理布局，选用低噪声设备，基础减震，加强治理。据本次验收监测数据表明，本项目厂界环境噪声昼间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。
2	严格按照报告书要求，太阳能电池背膜生产单元产生的废气，采用集气罩和局部抽风装置，将废气收集净化(两级净化过滤底棉+活性炭过滤)后可达标放；生产、生活必须使用清洁能源不得燃煤，食堂须安装油烟净化器，防止大气污染环境。	已落实。 项目车间产生的废气经废气收集净化(两级净化过滤底棉+活性炭过滤)+15m 排气筒排放；食堂油烟经油烟进化器处理后排放。

3	严格按照报告书要求，排水必须实施雨污分流，生活废水经隔油、隔渣预处理后，进入西航港园区市政管网由华阳污水处理厂集中处理。	已落实。生产废水循环使用，不外排，生活污水排入厂区预处理池。本次验收监测数据表明，项目废水排口所测指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；氨氮、总磷符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准限值。
4	严格按照报告书要求，固废种垃圾须集中收集统一进行无害化处理，不得任意倾倒；危险废物(废活性炭、废油纱布和废机油等)须交有资质单位处理。	已落实。废活性炭、废油纱布和废机油由有资质厂家回收（成都市兴蓉环境股份有限公司）处置；办公生活垃圾委托环卫部门清运处理；废包装材料外售。
5	项目建设须符合安全部门要求，试生产期应做好安全、消防工作。	已落实。消防工作已陆续开展中。

11、项目与暂行办法的符合性分析

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定，建设单位环保设施存在下列情况之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，本项目与其符合性分析见下表。

表 8-4 项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》符合性分析

序号	规定要求	本项目实际情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物达标排放，废水废气总量满足环评及批复要求
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	本项目环境影响报告表经主管部门批准，项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染措施等未发生重大变化
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	施工期已结束，无遗留环境问题
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	排污许可证办理中

6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	无
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	无
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	验收报告根据项目建设实际情况分析论证
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无

12、公众意见调查

验收期间对项目周围居民及员工进行调查，发放公众意见调查表 30 份，收回公众意见调查表 30 份。调查人群文化程度从高中到本科，均在附近居住或工作。经统计，被调查人员对该项目环保工作表示满意的占 100%。公众意见调查表见附件，调查结果统计见表 8-5。

表 8-5 公众意见调查统计表 单位：人

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	你对该项目建设的态度	支持	30	100
		反对	/	/
		不关心	/	/
2	本项目运行中废气对您的影响程度	没有影响	30	100
		影响较轻	/	/
		影响较重	/	/
3	本项目运行中废水对您的影响程度	没有影响	30	100
		影响较轻	/	/
		影响较重	/	/
4	本项目运行中噪声对您的影响程度	没有影响	30	100
		影响较轻	/	/
		影响较重	/	/
5	固体废弃物储运及处理处置对你的影响程度	没有影响	30	100
		影响较轻	/	/
		影响较重	/	/
6	是否发生过环境污染事故	有	/	/

		没有	30	100
7	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	30	100
		较满意	/	/
		不满意	/	/
8	您对该项目的建设还有什么意见和建议?	无		

综上所述，在验收监测期间，项目所在地周边居民及员工，大部分被调查对象对本项目持满意态度。

13、补充说明

成都博达爱福科技有限公司核用润滑材料（100t/a）生产项目，在试运行阶段，由于原辅料市场骤变，导致本项目原辅料难以采购，经技术部门研究决定，成都博达爱福科技有限公司决定用新原辅料代替旧原辅料，原辅料变化后，并未新增污染物，根据验收监测报告为依据，成都博达爱福科技有限公司核用润滑材料（100t/a）生产项目，所安装环保处理设施，有能力处理对应污染物；成都博达爱福科技有限公司郑重承诺：变化后原辅材料，不影响原有工艺流程、不增加原计划产能、不额外增加污染物及排污量。

成都博达爱福科技有限公司核用润滑材料（100t/a）生产项目，在此项目验收过程中替代原辅材料，不影响项目产能、排污，引用上次监测报告数据对比，成都博达爱福科技有限公司核用润滑材料（100t/a）生产项目，所安装环保处理设施，有能力处理对应污染物（详情见附件7）。

表九、验收监测结论、主要问题及建议

1、污染物排放监测结果

我公司于 2020 年 8 月 31 日~9 月 8 日对成都博达爱福科技有限公司核用润滑材料（100t/a）生产项目的废水、无组织废气、有组织废气、饮食业油烟、工业企业厂界环境噪声进行了验收监测，该项目位于成都市双流区西南航空港经济开发区腾飞六路 168 号。监测结果评价如下：

废水排口废水：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类共 6 项指标日平均值在《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中最高允许排放浓度三级标准限值（日均值）范围内，氨氮、总磷共 2 项指标日平均值在《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值范围内。

无组织废气：1#~4#无组织废气监测点位氟化物、氯化氢测定结果低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，VOCs（非甲烷总烃，以碳计）测定结果低于《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 中无组织排放监控浓度限值。

饮食业油烟：废气排气筒，处理设施后弯道后 2.3m 水平管道处（5#）饮食业油烟测定结果低于《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度。

有组织废气：6#有组织废气监测点位氯化氢、氟化物测定结果低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准，VOCs（非甲烷总烃，以碳计）测定结果低于《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业的挥发性有机物排放限值；

工业企业厂界环境噪声：东侧（1#）、北侧（2#）厂界外1m处工业企业厂界环境噪声昼间、夜间监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类功能区噪声标准限值，西侧（3#）厂界外1m处工业企业厂界环境噪声昼间监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类功能区噪声标准限值，夜间监测结果高于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类功能区噪声标准限值。

固体废弃物排放情况：本项目固体废物去向明确，不会造成二次污染。

我公司于 2020 年 10 月 9 日~10 月 10 日对成都博达爱福科技有限公司核用润滑材料（100t/a）生产项目超标噪声监测点位进行重测。

工业企业厂界环境噪声:项目所在地西北侧(1#)、西南侧(2#)厂界外 1m 处工业企业厂界环境噪声昼间、夜间监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类功能区噪声标准限值。

2、公众意见调查：本次公众意见调查对周围公司共发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果有效。

根据调查表显示，100%的被调查对象支持该项目的建设；100%的被调查对象表示该项目废气、废水、噪声、固废对自己没有影响，100%的被调查对象表示该项目没有发生环境污染事故，100%的被调查对象表示该项目环境保护工作满意；无人提出其他意见和建议。

3、工程建设对环境的影响

项目污染物排放均达到相应标准，对周边环境质量基本无影响。

综上所述，成都博达爱福科技有限公司核用润滑材料（100t/a）生产项目在建设过程中执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 800 万元，环保投资 98.7 万元。验收监测期间，项目污染物监测指标均符合相关排放标准，各类固体废弃物得到了相应的处置；全部被调查对象对该项目环境保护工作表示满意。建议通过该项目验收。

后续工作要求

（1）加强对环保设施的管理、维护，确保环保设施正常运行，污染物长期、稳定、达标排放。

（2）加强对危险废物的管理，做好防雨、防渗、防漏措施。

（3）加强原辅材料定期检查，防治泄漏。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

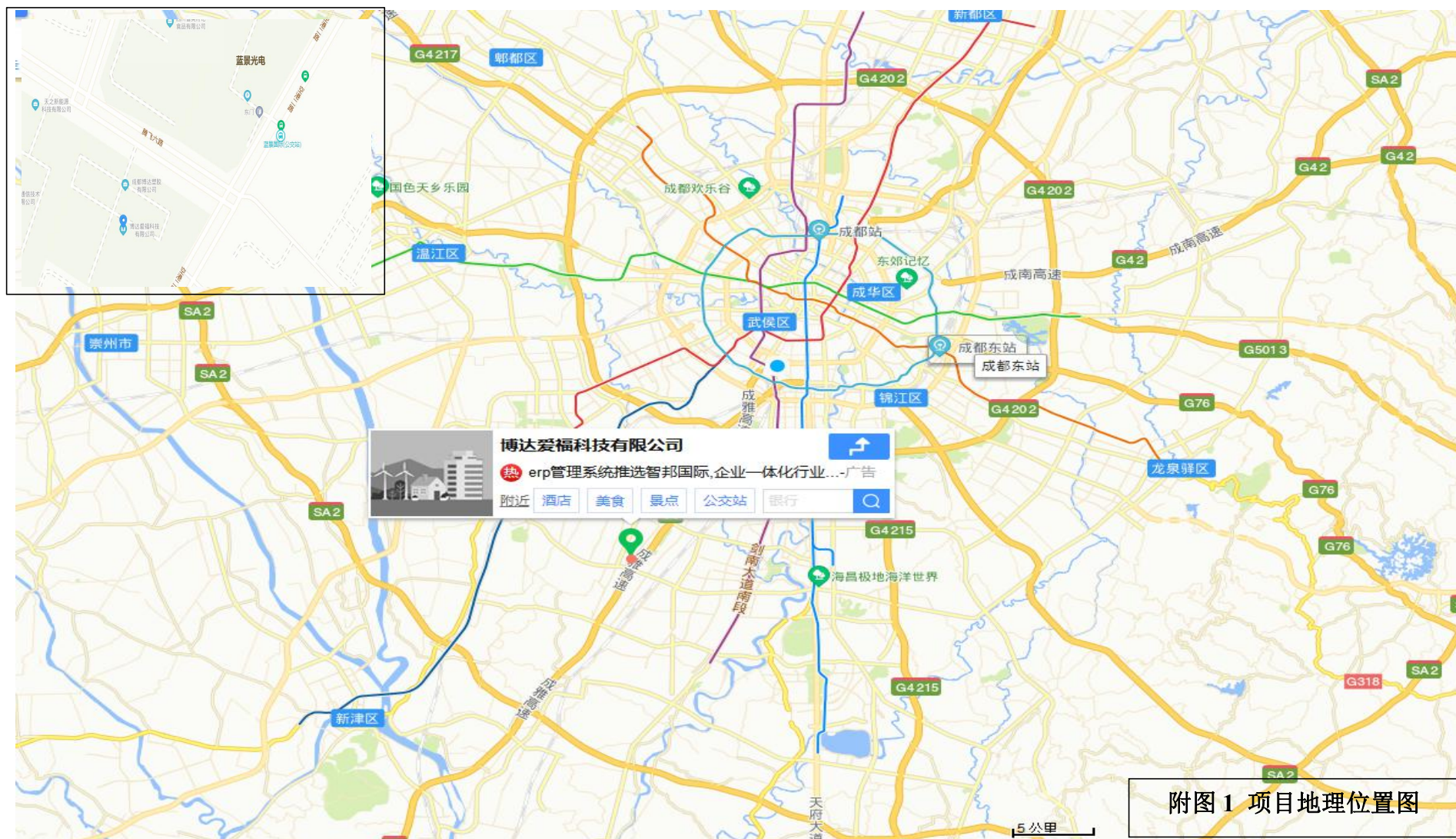
填表单位（盖章）：成都博达爱福科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

[illegible]

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。





附图2 项目外环境图



附图 3 项目平面及监测点位图