

# 年产 600 吨改性塑料粒子项目（一期）

## 竣工环境保护

## 验收监测报告表

（报批版）

建设单位：重庆沛康科技有限公司

编制单位：重庆沛康科技有限公司

二〇二〇年十月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位（盖章）：重庆沛康科技  
有限公司

电话：18983696663

邮编：400026

地址：重庆市江北港城工业园区港  
城中路 38 号 3 号楼第二层标准厂房

建设单位（盖章）：重庆沛康科技  
有限公司

电话：18983696663

邮编：400026

地址：重庆市江北港城工业园区港  
城中路 38 号 3 号楼第二层标准厂房

表一：项目基本情况

建设项目名称	年产 600 吨改性塑料粒子项目（一期）				
建设单位名称	重庆沛康科技有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改				
建设地点	重庆市江北港城工业园区港城中路 38 号 3 号楼第二层标准厂房				
主要产品名称	改性塑料粒子				
设计生产能力	年产 360t 改性塑料粒子（一期）				
实际生产能力	年产 360t 改性塑料粒子（一期）				
建设项目环评时间	2020 年 2 月	开工建设时间	2020 年 3 月		
调试时间	2020 年 7 月	验收现场监测时间	2020 年 8 月		
环评报告表 审批部门	重庆市江北区 生态环境局	环评报告表 编制单位	重庆化工设计研究院有限 公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	30%
实际总投资	50 万元	实际环保投资	15 万元	比例	30%
验收监测依据	<p><b>1 环境保护法律</b></p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月施行）；</p> <p>（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>（5）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>（6）《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2019 年 6 月 5 日修订）；</p>				

	<p>(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日修订）。</p> <p><b>2 行政法规及国务院发布的规范性文件</b></p> <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月修订）；</p> <p>(2) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39 号）；</p> <p>(3) 《国务院办公厅转发环境保护部等部门关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》（国办发[2010]33 号）；</p> <p>(4) 《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令 第 5 号）；</p> <p>(5) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令 第 33 号）；</p> <p>(6) 《产业结构调整指导目录》（2019 年修正）；</p> <p>(7) 《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）；</p> <p>(8) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发[2000]38 号）；</p> <p>(9) 《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》（环发[2001]19 号）；</p> <p>(10) 《关于印发&lt;国控污染源排放口污染物排放量计算方法&gt;的通知》（环办[2011]8 号）；</p> <p>(11) 《关于加强西部地区环境影响评价工作的通知》（环发[2011]150 号）；</p> <p>(12) 《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）；</p> <p>(13) 《关于切实加强环境风险防范严格环境影响评价管理的</p>
--	--

	<p>通知》（环发[2012]98号）；</p> <p>（14）《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 645 号）；</p> <p>（15）《危险废物污染防治技术政策》（环发[2011]199号）；</p> <p>（16）《国家危险废物名录》（2016年8月1日实施）。</p> <p><b>3 地方性法规和文件</b></p> <p>（1）《重庆市人民政府关于印发重庆市生态文明建设和环境保护“十三五”规划的通知》（渝府发〔2016〕34号）；</p> <p>（2）《重庆市环境保护条例》（2018年修订）；</p> <p>（3）《重庆市大气污染防治条例》（2017年6月1日实施）；</p> <p>（4）《重庆市环境噪声污染防治办法》（重庆市人民政府令 第 270 号）；</p> <p>（5）《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发[2016]19号）；</p> <p>（6）《重庆市人民政府关于发展循环经济的决定》（重庆市人民政府令 第 179 号）；</p> <p>（7）《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市节能减排综合性工作方案的通知》（渝办发〔2007〕286号）；</p> <p>（8）《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》（渝府发[2013]86号）；</p> <p>（9）《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发[2012]26号）；</p> <p>（10）《重庆市主城区尘污染防治办法》（重庆市人民政府令 第 272 号）；</p> <p>（11）《关于印发重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案的通知》（渝府办发〔2014〕178号）；</p>
--	---

	<p>(12) 《重庆市环境保护局关于印重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》（渝环发（2017）249 号）；</p> <p>(13) 《重庆市人民政府关于印发重庆市贯彻落实土壤污染防治行动计划工作方案的通知》（渝府发（2016）50 号）；</p> <p>(14) 《重庆市人民政府关于印发贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知》（渝府发（2015）69 号）。</p> <p><b>4 建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>(15) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 05 月 16 日实行）；</p> <p>(16) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）。</p> <p><b>5 建设项目环境影响报告表及审批部门审批意见</b></p> <p>(17) 《年产 600 吨改性塑料粒子项目（一期）环境影响报告表》（重庆化工设计研究院有限公司，2020 年 2 月）；</p> <p>(2) 《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（江北）环准（2020）004 号），重庆市江北区生态环境局，2020 年 2 月 10 日）。</p> <p><b>6 其他资料</b></p> <p>(1) 重庆沛康科技有限公司提供的相关资料。</p>
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

## 1 废水执行标准

生活污水和地面清洁废水依托现有阿波罗港城科技有限公司生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级排放标准后通过园区污水管网进入港城工业园区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后排入栋梁河。

表 1-1 废水排放标准 单位：mg/L

序号	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	排放标准
1	6~9	500	300	400	45	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准
2	6~9	50	10	10	5 (8) *	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准

注：①\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。②NH<sub>3</sub>-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）。

## 2 废气执行标准

项目位于重庆市江北港城工业园区，根据环境保护部 2013 年 2 月 27 日发布的《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》，项目运营期废气中颗粒物、非甲烷总烃应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）中的大气污染物特别排放限值标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）二级标准。具体标准值见表 1-2。

表 1-2 大气污染物排放限值

污染物	有组织排放最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度
颗粒物	20	/	/	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	60	/	/	周界外浓度最高点	4.0
臭气	6000 (无量纲)	25	/	厂界	20(无量纲)

注：本项目排气筒高度为 25m，高度介于 20m~30m 高的排气筒之间，其限值采用内插法（见 GB 16297-1996 附录 B）计算得到。

### 3 噪声执行标准

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3 类标准，详见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：LeqdB(A)

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 4 固废执行标准

一般工业固废执行《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（环境保护部公告 公告 2013 年 第 36 号）；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（环境保护部公告 公告 2013 年 36 号）。

### 5 总量控制

①污废水：项目废水进入市政管网的总量为：COD：0.100t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.007t/a；项目废水最终排入环境的总量为：COD：0.014t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.001t/a；

②废气：非甲烷总烃排放总量 0.024t/a。



表二：项目概况

## 工程建设内容：

## 1 地理位置及平面布置

## (1) 地理位置

项目位于重庆市江北港城工业园区港城中路 38 号 3 号楼第二层标准厂房，详见附图 1。

## (2) 外环境关系及敏感目标

本项目位于江北港城工业园区 A 区内，租用 3 号楼第二层部分厂房进行生产。本项目租用的 3 号楼共有 4 层楼。目前，第一层入驻企业有阿波罗港城科技有限公司，第二层为本项目公司（沛康科技有限公司）和登伟科技有限公司，第三、四层无入驻企业。本项目东南侧为重庆宝钢公司，东北侧为永利东方国际物流公司，南侧为骏鼎达新材料股份有限公司，西侧为阿波罗港城科技有限公司和港城中路，北侧为阿波罗港城科技有限公司。本项目 500m 范围内无风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区、重点文物保护单位等敏感区域。项目外环境关系一览表见表 2-1，项目主要敏感点及保护目标见表 2-2，项目外环境关系详见附图 3，项目敏感点分布图见附图 4。

表 2-1 外环境关系一览表

序号	名称	位置	与本项目最近距离 (m)	备注	变化情况
1	港城中路	W	83	园区道路	无变化
2	骏鼎达新材料股份有限公司	S	30	工业企业	无变化
3	阿波罗港城科技有限公司	N	25	工业企业	无变化
4	永利东方国际物流	NE	186	工业企业	无变化
5	重庆宝钢	SE	176	工业企业	无变化

表 2-2 敏感点及保护目标

序号	环境保护对象	与厂区最近距离(m)	方位	特征	环境影响要素	变化情况
1	消防控制中心	730	SW	政府部门，约 100 人	大气、噪声	无变化
2	港城工业园区派出所	783	SE		大气、噪声	无变化
3	海尔工业园公寓	605	NW	居民区，约 1000 人	大气	无变化
4	港兴及港盛小区	615	SW	居民区，约 4000 余人	大气	无变化
5	重庆市公安局江北分局交巡警	1230	SW	政府部门，约 100 人	大气	无变化

	支队及消防队					
6	五里坪小学	1345	SW	学校, 约 800 余人	大气	无变化
7	十八中高中部	2400	SE	学校, 约 4000 人	大气	无变化
8	胜利村片区	2100	SE	居民区, 约 3000 人	大气	无变化
9	栋梁河	1300	/	V类水域	地表水	无变化

### (3) 平面布置

本项目租用港城工业园区 A 区, 租用港城中路 38 号 3 号楼第二层标准厂房。项目厂房按功能由东向西依次为配色室、搅拌房、颜料库, 从南向北布置 3 条生产线。成品区位于厂房西南侧, 靠近楼梯, 便于储存和运输。平面布置与环评一致, 无变动, 具体平面布置图详见附图 2。

## 2 建设内容

(1) 项目名称: 年产 600 吨改性塑料粒子项目（一期）

(2) 建设单位: 重庆沛康科技有限公司

(3) 建设地点: 重庆市江北港城工业园区港城中路 38 号 3 号楼第二层标准厂房

(4) 建设性质: 新建

(5) 投资: 项目投资 50 万元

(6) 建设内容及规模: 项目租赁重庆市江北港城工业园区港城中路 38 号 3 号楼第二层标准厂房, 一期内容新建 3 条生产线, 形成年产 360t 改性塑料粒子的生产能力（二期形成年产 240t 改性塑料粒子的生产能力, 本次仅对一期进行验收）。产品方案详见表 2-3。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计产能（吨/年）	实际产能（吨/年）	产品用途
1	白色改性塑料粒子	120	120	产品为色母粒, 为汽车、摩托车等零部件的生产原料
2	红色改性塑料粒子	80	80	
3	黄色改性塑料粒子	50	50	
4	蓝色改性塑料粒子	50	50	
5	灰色改性塑料粒子	30	30	
6	黑色改性塑料粒子	30	30	
合计		360	360	

注: 灰色改性塑料粒子的着色为永固黄和 V5 紫混合; 黑色改性塑料粒子不使用碳黑着色, 直接购入黑色塑料粒子

(7) 劳动定员及工作制度：项目劳动定员 7 人，工作制度采用一班制，工作时间 8h，全年运营 250d。

(8) 项目具体建设情况

项目具体建设情况与环评文件对比情况详见表 2-4。

表 2-4 项目具体组成一览表

项目组成	环评文件主要工程内容及规模	实际建设	备注
主体工程	租赁 3 号楼 2F，建筑面积 700m <sup>2</sup> ，布置生产线 3 条，分隔为原料区、生产区、配色室、固废暂存区等。安装有螺杆挤出机、混料机、切料机、空压机等。	租赁 3 号楼 2F，建筑面积 700m <sup>2</sup> ，布置生产线 3 条，分隔为原料区、生产区、配色室、固废暂存区等。安装有螺杆挤出机、混料机、切料机、空压机等。	增加 1 台空压机
公用工程	给水	依托港城工业园区给水管网。	与环评一致
	排水	废水经污水管网收集后排入阿波罗港城科技有限公司生化池处理后排入污水处理厂。	与环评一致
	供电	依托港城工业园区现有供电管网。	与环评一致
储运工程	原料区	原料区位于厂房北部，建筑面积为 45m <sup>2</sup> 。用于存放颜料、聚乙烯、聚丙烯、ABS 和 AS 等原辅料。	与环评一致
	成品区	成品区位于厂房西部，建筑面积共约 100m <sup>2</sup> ；用于暂存改性塑料粒子成品。	与环评一致
	运输	厂内采用平板车、货运电梯、人工转运；厂外原辅材料、成品采用汽车运输。	与环评一致
环保工程	废气处理	加热挤出废气收集后，经光氧催化+活性炭吸附处理后统一由 1#排气筒（25m）排放。	与环评一致
	措施	称量投料粉尘、造粒投料粉尘收集后经滤筒除尘器处理后统一由 1#排气筒（25m）排放。	与环评一致
		检验废气在厂房内无组织排放。	与环评一致
	废水处理措施	生活污水和地面清洁废水依托阿波罗港城科技有限公司生化池，生化池设计处理能力为 40m <sup>3</sup> /d。	与环评一致
	固废处	设置危废暂存间 4m <sup>2</sup> 。设置一般固废	与环评一致

理措施	暂存区面积约 10m <sup>2</sup> 。	废暂存区面积约 10m <sup>2</sup> 。			
(9) 项目产品方案					
项目产品方案与环评文件对比情况详见表 2-5。					
表 2-5 产品方案与环评文件对比表					
序号	产品名称	年产量（吨/年）	实际情况		
1	白色改性塑料粒子	120	与环评一致		
2	红色改性塑料粒子	80	与环评一致		
3	黄色改性塑料粒子	50	与环评一致		
4	蓝色改性塑料粒子	50	与环评一致		
5	灰色改性塑料粒子 (永固黄和 V5 紫着色)	30	与环评一致		
6	黑色改性塑料粒子 (不使用碳黑着色, 直接购入黑色塑料粒子)	30	与环评一致		
合计		360	与环评一致		
(10) 项目主要生产设备					
项目主要生产设备与环评文件对比情况详见表 2-6。					
表 2-6 项目主要生产设备与环评文件对比表					
序号	设备名称	规格/型号	环评数量（台）	实际情况	备注
1	同向双螺杆造粒机	50 型	2	2	与环评一致
2	同向双螺杆造粒机	35 型	1	1	与环评一致
3	同向双螺杆造粒机	65 型	2	2	与环评一致
4	空压机	/	1	2	增加一台空压机, 对风机供气
5	高混机	200 升	2	2	与环评一致
6	切料机	/	5	5	与环评一致
7	风干机	/	5	5	与环评一致
8	注塑机	100 克	1	1	与环评一致
9	冷却水槽	0.36m <sup>3</sup>	5	5	与环评一致

## 原辅材料消耗及水平衡：

## 1 主要原辅材料及消耗情况

主要原辅材料及年消耗量见表 2-7。

表 2-7 主要原辅料材料与环评文件对比表

序号	名称	形态	年消耗量 (t)	主要成分及规格	实际年消耗量 (t)	备注
1	PE	颗粒	70	乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂	70	与环评一致
2	PP	颗粒	80	丙烯经聚合制得的一种热塑性树脂	80	与环评一致
3	ABS	颗粒	90	丙烯腈、丁二烯和苯乙烯三种单体的接枝共聚物	90	与环评一致
4	AS	颗粒	40	丙烯腈和苯乙烯两种单体聚合的共聚物	40	与环评一致
5	钛白粉	粉	75	主要成分为二氧化钛 (TiO <sub>2</sub> ) 的白色颜料	75	与环评一致
6	EG 红	粉	1.5	1, 8-二氨基萘与四氯苯酐缩合而成	1.5	与环评一致
7	酞青蓝			C <sub>32</sub> H <sub>16</sub> CuN <sub>8</sub>		与环评一致
8	永固黄			C <sub>34</sub> H <sub>30</sub> ClN <sub>6</sub> O <sub>6</sub>		与环评一致
9	V5 紫			铝硅酸钠紫, 属于无机颜料		与环评一致
10	碳黑	粉	0.5	/	0	不使用碳黑
11	PE 蜡	微颗粒	3	/	3	与环评一致

## (3) 能源消耗量

表 2-8 能源消耗量与环评文件对比表

项目	单位	环评使用量	实际使用情况
电	万 kW·h	12	12
新鲜水	万 m <sup>3</sup>	0.0348	0.0348

## 2 水源及水平衡图

本项目不设食堂和宿舍。项目生产工序不涉及给排水，地面清洁采用清扫加拖地的形式，不涉及地面冲洗废水。项目循环水仅定期补充，不涉及排水。因此项目生产运营期生产废水为地面清洁废水，生活污水为员工洗手、冲厕等产生的污水。

## (1) 生产用排水

冷却水槽的冷却水：项目拟建 3 条造粒生产线，每条生产线配套一个冷却水槽，熔

融挤出条状物经冷却水槽的水直接冷却后，通过切粒机切粒，为改性塑料粒子成品。冷却水不外排水。冷却水槽体积为  $0.36\text{m}^3$ ，水槽冷却水因蒸发损失，以及塑料粒子本身会带走一部分水。冷却水槽的水损失量按水槽体积的 20% 计算，夏季补充，则项目的补充水量为  $0.36\text{m}^3/\text{a}$ 。

地面清洁：项目采取拖地的形式对车间地坪进行清洗，每天 1 次，清洁面积按  $700\text{m}^2$  计，每次用水量  $1.2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，排污系数取 0.9，地面清洁废水产生量为  $0.78\text{m}^3/\text{d}$  ( $202.8\text{m}^3/\text{a}$ )。

### (2) 生活用排水

本项目职工人数 7 人，项目用水量、排水量参照 GB50015-2003（2009 年版）《建筑给水排水设计规范》进行计算，不住厂每人每天生活用水定额为 50 L，按年工作 260 天计，则本项目用水为  $0.35\text{m}^3/\text{d}$  ( $91.00\text{m}^3/\text{a}$ )，排污系数取 0.9，项目生活污水排放量为  $0.32\text{m}^3/\text{d}$  ( $81.90\text{m}^3/\text{a}$ )。

综上，项目营运期间用水、排水具体情况见表 2-9，水平衡图见图 2-1。

表 2-9 项目营运期用水、排水核算一览表

名称	用水工段	用水标准	规模	用水量		排水量		排放去向
				$\text{m}^3/\text{d}$	$\text{m}^3/\text{a}$	$\text{m}^3/\text{d}$	$\text{m}^3/\text{a}$	
生产废水	地面清洁	$1.2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$	$700\text{m}^2\cdot\text{次}/\text{d}$	0.84	218.4	0.78	202.8	阿波罗港城科技有限公司生化池
	水槽冷却水	冷却水槽体积 $0.36\text{m}^3$ ，水损失量按 20% 计，夏季补充		/	0.36	/	/	
生活污水	生活办公	$50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	7 人，260d	0.35	91.00	0.32	81.90	
小计				1.19	309.76	1.10	284.7	/

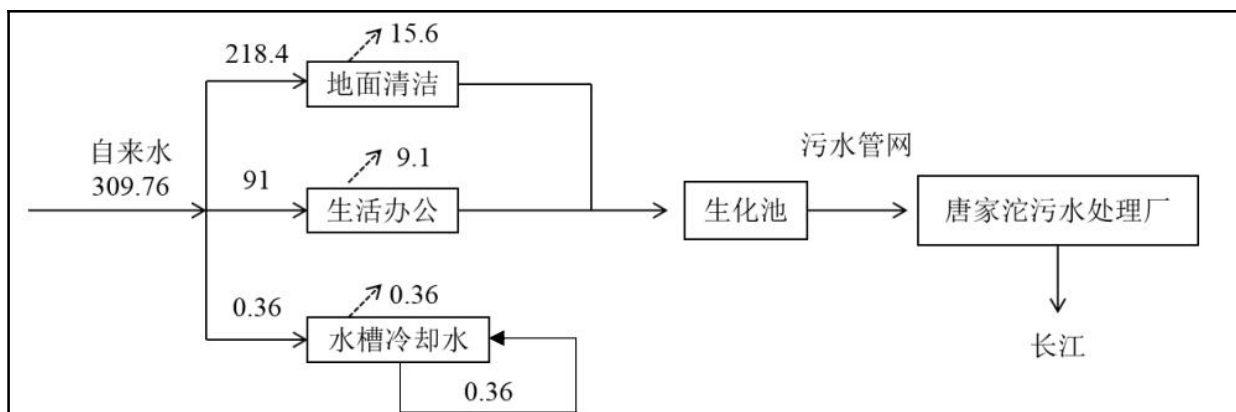
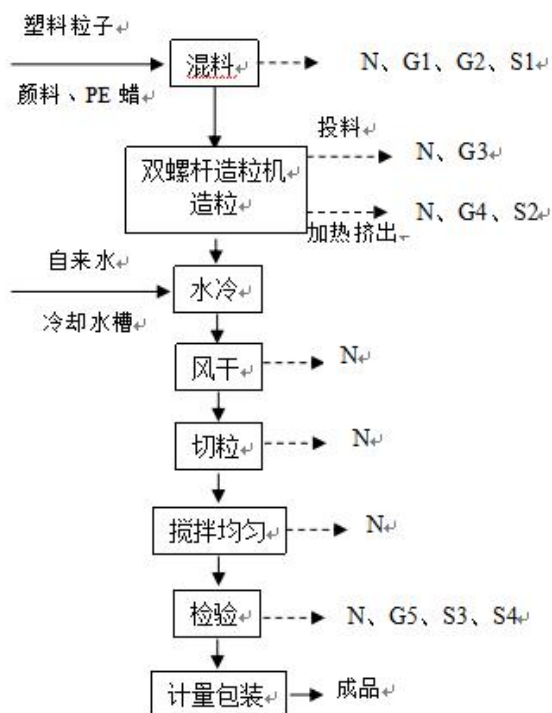


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

### 3 主要工艺流程及产物环节

本项目工艺具体过程：向通用塑料粒子中添加不同颜料，经搅拌机搅拌混合均匀后，经高温（150℃~170℃）熔化，使得颜料与通用塑料粒子混熔，再经造粒机挤出，重塑成不同颜色的塑料粒子（白色、红色、黄色、蓝色、灰色、黑色），得到各色塑料粒子。营运期工艺流程及产污环节见图 2-2。



(N-噪声；G1-称量投料粉尘；G2-出料粉尘；G3-造粒投料粉尘；G4-挤出废气 G5-检验废气；S1-废包装；S2-废过滤网；S3-不合格品；S4-检验废品)

图 2-2 产品工艺流程及产污环节

### 主要工艺流程及产污环节简介：

（1）混料：根据产品要求，经人工拆包（轻拆轻放）方式将树脂、颜料等拆开，将树脂、颜料以及 PE 蜡等计量后，打开高混机投料口开关，通过人工投放方式（轻拿轻投）将各原辅料投放至混料机桶中，关上桶盖，打开混料机关。此过程会产生称量投料粉尘 G1、噪声 N 及废包装袋 S1。设置高混机搅拌速度为 200r/min，搅拌时间约 25min。搅拌过程中为密封状态。搅拌完毕后，打开出料口开关，出料口处罩上一圈布，出料时会产生少量的出料粉尘 G2。拟设置集气罩收集投料和出料的粉尘，通过收集管道输入至抽屉式除尘器处理后经 25m 高排气筒 1#排放。

（2）螺杆挤出机：通过平板车将搅拌好的物料运输至螺杆挤出机投料口处，由人工投加至进料斗，此处会产生少量的粉尘 G3。物料在螺杆挤出机方式加热挤出，加热方式为电加热，加热至 150℃~170℃左右（采用电加热方式）将塑料软化，其中一部分单体受高温挥发产生废气，按非甲烷总烃计。挤出拉伸为细条，细条经传输带输送至冷却水槽进行冷却。挤出机出料口产生有机废气，拟设置集气罩收集挤出机出料口有机废气 G4，在出料口与集气罩之间接一根密闭管道，尽量做到密封收集，提高有机废气的收集效率。收集到的有机废气通过集气管道输送至光氧催化+活性炭吸附装置，有机废气处理后经 25m 高排气筒 1#排放。挤出塑料粒子时过滤网因受力挤压变形，需进行更换。根据业主提供的资料，每台造粒机需每天更换一张过滤网，产生废过滤网。该过程产生挤出废气 G4、挤出噪声 N 以及废过滤网 S2。

（3）水冷：挤出成型的塑料条通过输送装置迅速进入冷却水槽直接冷却，冷却水不外排，损失的水分用自来水定期补充。

（4）风干：冷却后的塑料条经输送装置送至风干机，将粘连的水分风干。该过程产生风干噪声 N。

（5）切粒：风干后的塑料条经输送装置送至切粒机，将塑料条切成塑料粒子，切好后的塑料粒子进入平板车车厢。切粒机为密闭切割，该过程产生切粒噪声 N。

（6）混匀：为确保每一批粒子的质量的均匀性，塑料粒子经人工混合后再包装入库。该过程产生搅拌噪声 N。

（7）检验：通过注塑机对成品粒子进行打板后，来进行颜色、强度等对比，以此



检验是否符合客户要求。每天 30min 打板一次，工作时间 2h，每次打板 100g。不合格产品以及检验废品回用于塑料粒子生产，合格产品包装入库。该过程产生检验废气 G5、检验噪声 N、不合格品 S3 以及检验废品 S4。

（8）计量包装：经干燥后的产品包装成袋，送入成品仓库，作为产品外售。

清洗：本项目新建 3 条生产线，但生产 6 种不同颜色的塑料粒子。因此，本项目在加工不同颜色产品时，需将残留在造粒机内的粒子除去，避免后面加工的部分塑料粒子颜色不均匀。具体方法：将通用塑料粒子投放至挤出机内，经高温加热挤出，使得残留在造粒机上的粒子挤出。待其挤出颜色均匀维持不变后，则造粒机内残留的粒子基本除去。此时，再进行不同颜色塑料粒子的加工。挤出的残料经收集后回用于更深颜色的或者黑色塑料粒子生产。

#### 4 项目变动情况

##### （1）项目变动具体情况

根据企业经自查后提供的相关资料和报告编制人员的现场踏勘情况，项目建设情况与环评文件及批复的变动情况详见表 2-10，表 2-11。

表 2-10 项目建设与环评文件的变动情况一览表

项目组成		环评文件主要工程内容及规模	实际建设	备注
主体工程	厂房	租赁 3 号楼 2F，建筑面积 700m <sup>2</sup> ，安装有螺杆挤出机、混料机、切料机、空压机等。	租赁 3 号楼 2F，建筑面积 700m <sup>2</sup> ，安装有螺杆挤出机、混料机、切料机、空压机等。	空压机增加 1 台，空压机设置在空压机房内，对风机供气。采取基础减震措施，对噪声不会增加噪声影响，不属于重大变更
环保工程	废气处理措施	称量投料粉尘、出料粉尘、造粒投料粉尘收集后经滤筒除尘器处理后统一由 1#排气筒（25m）排放。称量投料粉尘、出料粉尘的收集风机风量为 4000m <sup>3</sup> /h；造粒投料粉尘的收集风机风量为 5000m <sup>3</sup> /h。	称量投料粉尘、出料粉尘、造粒投料粉尘收集后经滤筒除尘器处理后统一由 1#排气筒（25m）排放。称量投料粉尘和出料粉尘使用同一个风机，设计风量为 4000m <sup>3</sup> /h；造粒投料粉尘的设计风量为 5000m <sup>3</sup> /h。	风机数量减少，称量投料粉尘和出料粉尘使用同一个风机

表 2-11 项目建设与环评批复的变动情况一览表

项目	环评批复主要要求	落实情况
废水	废水为生活污水和地面清洁废水。依托现有阿波罗港城科技有限公司现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级排放标准后排入园区污水管网。	与环评批复一致
废气	运营期废气中颗粒物、非甲烷总烃应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）中的大气污染物特别排放限值标准。碳黑尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）二级标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）二级标准。	颗粒物、非甲烷总烃浓度监测值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值； 臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩建限值； 未使用碳黑，不产生碳黑尘
固体废物	废包装、废过滤网、不合格品、检验废料等集中收集暂存于一般固废暂存区，废包装、废过滤网收集后外售处理；不合格品、检验废料收集后回用。废矿物油、废活性炭等暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。	与环评批复一致
风险防范措施	危废暂存间地面设置裙脚，且地面与裙脚要用坚固、防渗透的材料建造；设置收集废物专用的容器，盛装液体的容器需密闭且容器下方需设置托盘；配备一定数量的消防器材及吸附材料。	危废暂存间地面设置托盘；废矿物油收集采用专用密闭铁桶，下方设置托盘；配备一定数量的消防器材及吸附材料。

## （2）项目变动影响分析

### 1) 风机数量变化分析

称量投料粉尘和出料粉尘均为混料阶段产生，并位于同一密闭房间进行收集，项目设有两个搅拌房。原环评未考虑到实际建设情况，为方便投料操作，集气罩有一定的抬高，现有集气罩横截面约 1m<sup>3</sup>，可有效覆盖于产尘点，平均风速约 0.8m/s，单个集气罩风量约 2880m<sup>3</sup>/h，仍能够满足环评中收集效果的要求。因此，称量投料粉尘和出料粉尘使用同一个风机可行，不会对环境产生不利的影晌。

### 2) 碳黑尘的变化分析

取消碳黑尘的使用，不影响原有产量，对环境污染减小。

综上，根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，“建

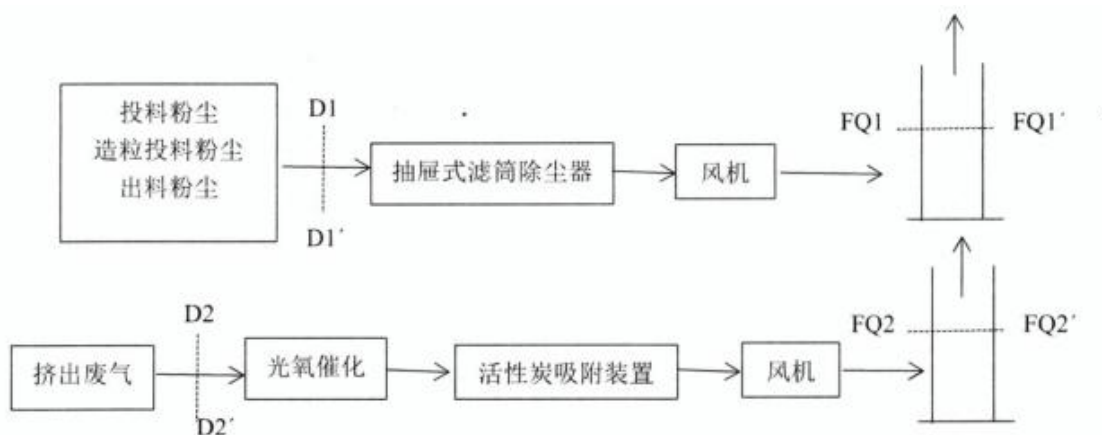
设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，属于重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。本验收项目的性质、规模、地点、生产工艺未发生变动，虽设备发生了变化，但总体对环境污染减小。因此，本验收项目的变更内容不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

表三：主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

主要污染源、污染物处理和排放

1 废气

本项目加工过程产生少量的有机废气和粉尘废气。设置相应的集气罩（收集效率≥90%）对项目产生的废气进行收集处理，投料粉尘、造粒投料粉尘、出料粉尘经收集后经过滤筒除尘处理，挤出废气经收集后经光氧催化，再经活性炭吸附处理后，均由 1# 排气筒（25m）排放。



图例：D1-D1'——检测断面，FQ1-FQ1'——检测断面，D2-D2'——检测断面，FQ2-FQ2'——检测断面。

图 3-1 废气处理流程以及监测点位图



	
抽屉式滤筒除尘器	光氧催化+活性炭吸附装置
	
废气排气筒 1#	
<h2>2 废水</h2> <p>项目废水主要为地面清洁废水和生活污水，项目废水依托现有阿波罗港城科技有限公司生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级排放标准后通过园区污水管网进入港城工业园区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后排入栋梁河。</p>	

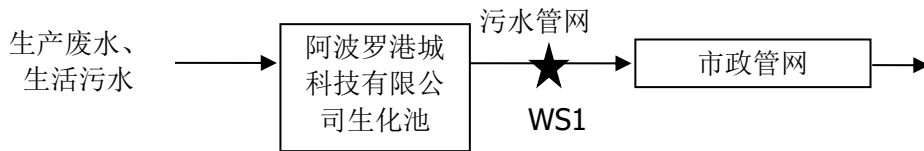


图 3-2 废水治理设施流程以及监测点位图



生化池

### 3 噪声

本项目噪声主要来自设备噪音，噪音设备主要为造粒机、高混机、切粒机、空压机、风机等设备，噪声源强在 75~90dB(A)。采取墙体隔声，基础减震综合降噪措施处理后可降低噪声影响。

监测点位图如下：

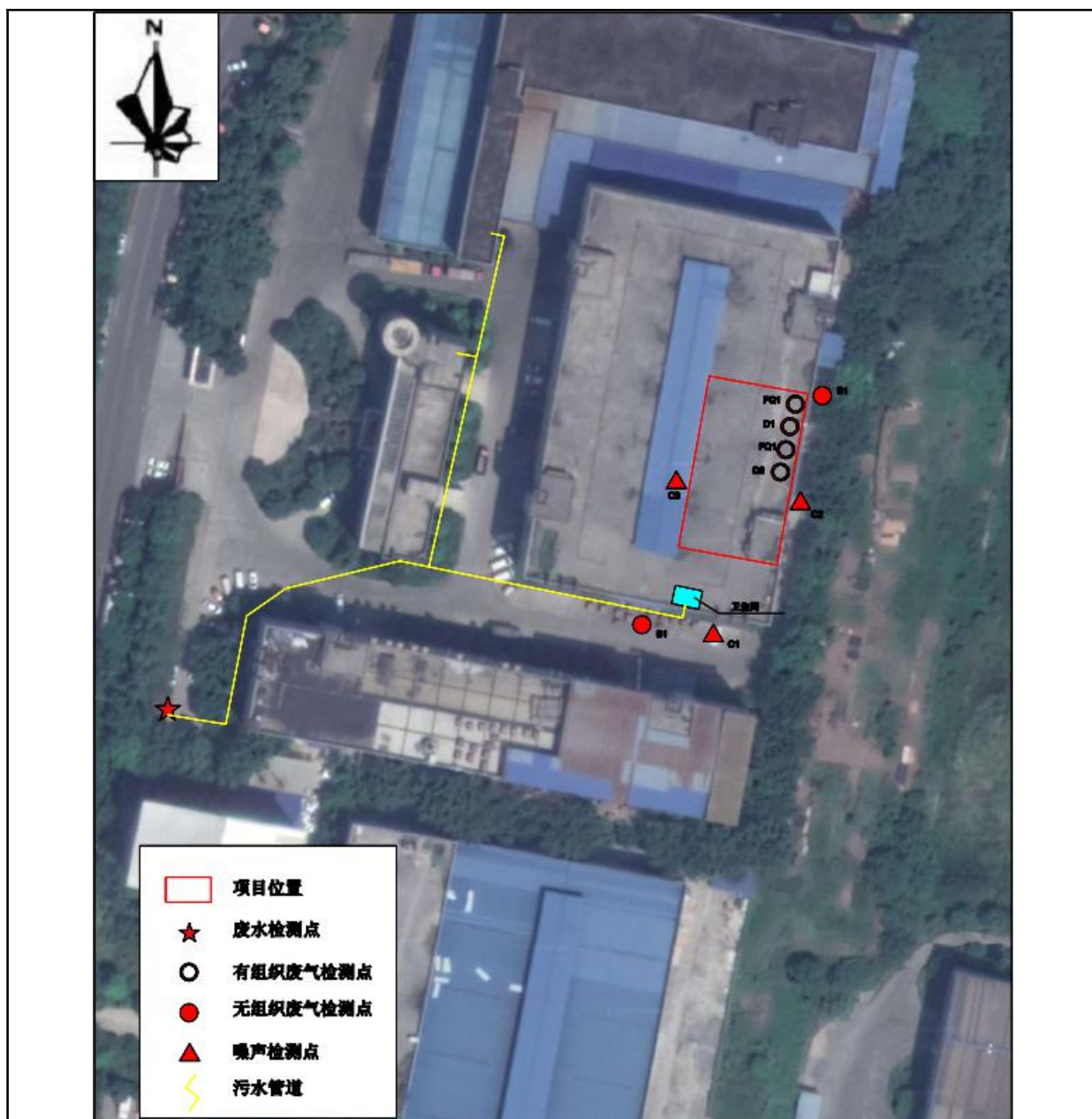


图 3-3 本项目监测点位图

#### 4 固体废物

项目运营期产生的固废包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

##### (1) 危险废物

在厂房内设一个危废暂存间暂存废矿物油等危险废物，占地面积约 4m<sup>2</sup>，危废暂存间设置明显警告标志，废矿物油收集采用专用密闭铁桶，下方设置托盘；配备一定数量的消防器材及吸附材料。项目危废的转移必须执行国家环保总局第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》。厂区危险废物在危险废物暂存场暂存，定期交有危废处理资质的单位处置。

### （2）一般工业固体废物

在厂房内设 1 个一般工业固废暂存区暂存不合格品、废包装等一般工业固废，占地面积为 10m<sup>2</sup>。一般工业固废暂存区地面均需硬化处理，并设置一般固废标识牌。废过滤网、废包装等外售处理，不合格品、检验废料收集后回用。

### （3）生活垃圾

生活垃圾经分类装袋收集后交环卫部门统一处置。



危险废物暂存间

## 5 其他环保设施

### （1）环境风险防控措施

危废暂存间地面设置托盘；废矿物油收集采用专用密闭铁桶，下方设置托盘；配备一定数量的消防器材及吸附材料。

### （2）环保投诉情况

重庆沛康科技有限公司年产 600 吨改性塑料粒子项目（一期）在建设及试生产期间未出现过环保投诉。

本项目已严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。



## 6 环保投资总概算

项目环保投资落实情况见表 3-1。

表 3-1 项目环保投资情况一览表

项目	环评阶段投资概算（万元）	实际投资（万元）
废水治理	0	0
废气治理	10	10
噪声治理	2	2
固体废物治理	3	3
环境风险	/	/
环保投资合计	15	15
项目总投资	50	50
环保投资比例	30%	30%

## 7 项目环保措施及“三同时”落实情况

表 3-2 项目环保措施及“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	环保措施	实际措施	落实情况
废水	生活污水	依托阿波罗生化池处理达标后排入园区污水管网	依托阿波罗生化池处理达标后排入园区污水管网	已落实
废气	有组织 称量投料粉尘、出料粉尘、造粒投料粉尘	采用滤筒除尘器对投料粉尘进行收集处理后引至1#排气筒25m高空排放	采用滤筒除尘器对投料粉尘进行收集处理后引至25m排气筒1#高空排放	已落实
	挤出废气	采用光氧催化+活性炭吸附装置对进行收集处理后引至1#排气筒25m高空排放	采用光氧催化+活性炭吸附装置对进行收集处理后引至1#排气筒25m高空排放	已落实
	无组织 检验废气	加强车间通风	加强车间通风	已落实
噪声	机械设备	选用低噪声设备；风机进行基础减震，风管柔性连接；空压机设置在空压机房内，采取基础减震措施。	风机进行基础减震，风管柔性连接；空压机设置在空压机房内，采取基础减震措施。	已落实
固体废物	生活垃圾	收集后，交环卫部门处置。	收集后，交环卫部门处置。	已落实
	废矿物油、废活性炭	定期交有资质公司处理。	定期交有资质公司处理。	已落实
	不合格品、检验废料、废过滤网、废包装	收集后回用或出售。	收集后回用或出售。	已落实

环境风险	废矿物油	应储存在阴凉、通风、干燥的危废暂存间内，地面应采用硬化地面，并设置门栏；厂区配备了消防设备	应储存在阴凉、通风、干燥的危废暂存间内，地面应采用硬化地面，并设置门栏；厂区配备了消防设备	已落实
环境管理	环保“三同时”	该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。	已落实和执行了“三同时”制度	已落实
	项目变更	该项目的性质、规模、地点、使用功能发生重大变化的，你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件，否则，承担违法建设责任。	项目未发生重大变动	已落实

**表四：建设项目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：****1 环境影响评价报告表主要内容（摘录）****一、项目概况**

重庆沛康科技有限公司成立于 2016 年 5 月 31 日，位于重庆市江北区港城工业园区内，注册资本 50 万元人民币，注册地为重庆市南岸经开区南湖路。公司主要经营范围为研发、生产、销售颜料、塑胶制品、改性塑料粒子等。重庆沛康科技有限公司（以下简称“建设单位”）租用重庆市江北港城工业园区港城中路 38 号 3 号楼第二层标准厂房新建“年产 600 吨改性塑料粒子项目（一期）”（以下简称“本项目”），项目租赁面积约 700m<sup>2</sup>。一期建设内容为新建 3 条生产线，形成年产 360t 改性塑料粒子的生产能力，辅助工程均在本次建设中完成，公用工程依托园区。项目总投资 50 万元，环保投资 10 万，占项目投资 20%。

**二、营运期环境影响分析****（1）废气**

本项目主要产生的废气为称量投料粉尘（G1）、出料粉尘（G2）、造粒投料粉尘（G3）；有机废气包括挤出废气（G4）、检验废气（G5）。

称量投料粉尘（G1）、出料粉尘（G2）、造粒投料粉尘（G3）：采用滤筒除尘器对投料粉尘进行收集处理后引至 1#排气筒 25m 高空排放。

挤出废气（G4）：采用活性炭吸附装置对进行收集处理后引至 1#排气筒 25m 高空排放。

检验废气（G5）：在厂房内无组织排放，加强车间通风。

综上，经采取上述措施后，项目废气排放对周边环境大气环境质量影响较小。

**（2）废水**

项目主要的废水为生活污水和地面清洁废水。生活污水和地面清洁废水依托现有阿波罗港城科技有限公司生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级排放标准后通过园区污水管网进入港城工业园区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后排入栋梁河。

### （3）噪声

本项目固定噪声源主要为空压机、风机。建设单位对选用低噪声设备；风机进行基础减震，风管柔性连接；空压机设置在空压机房内，采取基础减震措施。在采取上述措施后，噪声值衰减约 20dB(A)左右，能确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求，降低设备噪声对外环境的影响。

### （4）固体废物

项目运营期产生的固废包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

1）危险废物：危险固体废物包括废矿物油、废活性炭，分类收集于危险固体废物暂存间。定期交有危险废物处理单位重庆广成环境治理有限公司收运。

2）一般工业固废：一般工业固体废物包括废过滤网、不合格品、检验废料、废包装，收集后回用于生产。

3）生活垃圾：在厂区内统一收集后，交环卫部门处理。

## 三、总量控制

项目废水进入市政管网的总量控制指标为 COD：0.100t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.007t/a。通过港城工业园区污水处理厂处理后排入外环境的总量控制指标为 COD：0.014t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.001t/a。项目废气按照排入外环境的量核定，非甲烷总烃排放总量 0.024t/a。总量指标按照《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案的通知》（渝府办发〔2014〕178 号）和《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》（渝环发〔2017〕249 号）的要求获取。

## 四、环境风险

危废暂存间地面设置托盘；废矿物油收集采用专用密闭铁桶，下方设置托盘；配备一定数量的消防器材及吸附材料。

## 五、结论

综上所述，本项目建设符合国家、重庆市、江北港城工业园现行产业政策，符合港城工业园区土地利用规划和园区入园条件，项目所在地环境质量现状良好，周边配套基础设施较为完善。项目采取本评价提出的污染防治和控制措施后，外排污染物可达标排

放，环境影响在可接受范围内，环境功能区质量能够满足相应标准要求。在建设单位严格落实本报告表提出的污染治理措施及风险防范措施，确保污染物达标排放的前提下，本项目的建成对周围环境影响较小。从环境保护角度来看，项目建设可行。

### 六、环境影响评价的建议

- 1、加强对污染治理设施的维护和管理，确保污染治理设施正常运行和污染物达标排放。
- 2、加强车间通风，营造良好的工作环境；加强环保教育，提高员工的环保意识。
- 3、建设单位应认真落实环保“三同时”制度，加强环保管理，切实开展环保管理工作。

## 2 环境影响评价批复意见

你单位报送的“年产 600 吨改性塑料粒子项目（一期）”环境影响报告表、环评文件审批申请表及相关材料收悉。项目经重庆市江北区发展和改革委员会备案，取得了《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2019-500105-29-03-088929），符合产业政策及行业准入规定。项目建设内容为：租赁重庆市江北港城工业园区港城中路 38 号 3 号楼第二层标准厂房（面积约 700m<sup>2</sup>）建设年产 600 吨改性塑料粒子项目工程。项目分期建设，本次建设一期工程，新建 3 条生产线，形成年产 360 吨改性塑料粒子的生产能力，项目仅为塑料粒子着色，不涉及塑料粒子改性工艺。项目总投资 50 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 30%。

根据《环境影响评价法》《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》，重庆沛康科技有限公司(以下称建设单位)为“年产 600 吨改性塑料粒子项目（一期）”的建设单位，是解决项目产生或可能产生的环境污染、生态破坏、污染扰民投诉纠纷或环境危害等其他不良后果的主体单位，对报告表的内容和结论负责；重庆化工设计研究院有限公司（统一社会信用代码：91500107450386182C，编制主持人：李青，职业资格证书管理号 06355523505550326）受建设单位的委托为环境影响评价单位，对其编制的报告表承担相应责任。

根据环评文件技术审查会专家组关于“年产 600 吨改性塑料粒子项目(一期)”环境影响报告表的审查意见以及本项目环评行政许可公示期反馈情况，经研究，我局原则同

意《环境影响报告表》的评价结论及对该项目建设提出的环境保护措施。该项目在设计、施工和营运中应按以下要求办理：

一、该建设项目在设计、建设和运营过程中，应严格按照本批准书附件规定的要求执行，认真落实《环境影响报告表》提出的污染防治措施，防止环境污染、扰民投诉等不良后果。重点做好以下工作：

（一）强化大气污染防治措施。项目建设单位应严格落实本项目《环境影响报告表》提出的各项废气污染防治措施，确保各项废气污染因子稳定达标排放：项目运营期废气中颗粒物、非甲烷总烃应执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的大气污染物特别排放限值标准。碳黑尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)相应标准；臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)相应标准。

（二）认真落实水污染防治措施。生产废水经预处理后和生活污水一并依托阿波罗港城科技有限公司现有生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后经市政污水管网接入港城工业园区污水处理厂进一步处理。

（三）加强噪声污染防治措施。采取选用低噪声设备、合理布局、基础减振等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008) 3 类标准。

（四）强化固体废物污染防治。项目不合格品、检验废料等集中收集暂存于一般固废存放间(面积约 10m<sup>2</sup>)并回用；一般固废存放间应符合《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599 -2001) (2013 修订)要求。废矿物油、废活性炭、废过滤网、废包装等危险废物收集暂存于危废暂存间(约 4m<sup>2</sup>)，交由有资质单位处置：危废暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，地面应重点防渗：转移按照《危险废物转移联单管理办法》(国家环保总局第 5 号令)执行转移联单制度。生活垃圾委托当地环卫部门统一收集处置。

（五）排污总量控制：该项目水污染物中化学需氧量、氨氮排放总量分别为 0.100t/a、0.007t/a，大气污染物中非甲烷总烃排放总量 0.024t/a，总量指标应按照相关文件要求获取。

（六）认真落实《环境影响报告表》提出的其他环境保护措施。

二、项目建设过程中，环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入

使用。建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

三、你单位应主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况等环境信息。项目竣工后,应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，及时对配套建设的水，大气、噪声污染防治设施进行验收，编制验收报告并将验收资料网上备案。固废防治设施应根据验收时国家相关法律法规开展竣工验收。

四、本批准书内容依据你公司报批的建设项目环境影响评价文件推荐方案预测的环境状态和相应条件作出，若项目实施或运行后，国家和本市提出新的环境质量要求，或发布更加严格的污染物排放标准，或项目运行出现明显影响区域环境质量的状况，你单位有义务按照国家和本市的新要求或发生明显环境影响质量的新情况，采取有效的改进措施确保项目满足新的环境保护管理要求。

五、该项目的性质、规模、地点、采用的施工工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

六、江北区生态环境保护综合行政执法支队负责该项目的日常监督管理。

表五：验收监测质量保证及质量控制

## 验收监测质量保证及质量控制：

## 1 监测仪器及分析方法

监测仪器及分析方法详见表 5-1。

表 5-1 废气、废水、噪声采样检测分析方法

检测类别	检测项目	检测方法及依据	仪器名称及型号	仪器编号
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管 50.00ml	ZB1812001
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量 法 GB/T 11901-1989	电热恒温鼓风干燥箱 BGZ-76、 电子天平 ATX224	180088、 D318500384
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接 种法 HJ 505-2009	生化培养箱 BSP-150	180110
	氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中 和滴定法 HJ 537-2009	滴定管 50.00ml	ZB1811998
有组织 废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗 粒物的测定 HJ 836-2017	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪 ZR-3260D、自动烟 尘烟气综合测试仪 ZR-3260、	3260D19068625、 3260A18098376、
		固定污染源排气中颗粒物 测定与气态污染物采样方 法 GB/T 16157-1996	环境控制称重工作站 CEWS-2017、电子天平 AP225WD、电热恒温鼓风 干燥箱 BGZ-76	20181103-1、 D318200058、 180080
	非甲烷总 烃	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	低浓度自动烟尘烟气综合 测试仪 ZR-3260D、自动烟 尘烟气综合测试仪 ZR-3260、气相色谱仪 GC-2014C	3260D19068625、 3260A18098376、 C11885630348CS
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的 测定 重量法 GB/T 15432-1995	环境空气颗粒物综合采样 器 ZR-3922、环境空气颗粒 物综合采样器 ZR-3922、环 境控制称重工作站 CEWS-2017、电子天平 AP225WD	3922A19040279、 3922A19040326、 20181103-1、 D318200058
	非甲烷总 烃	环境空气 总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测定 直接进样	气相色谱仪 GC-2014C	C11885630348CS



		-气相色谱法 HJ 604-2017		
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/
噪声	厂界环境 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688、 多功能声级计 AWA6228 <sup>+</sup> 、 声校准器 AWA6021B、声 校准器 AWA6021B	00316918、 00316591、 1008820、 1008804

## 2 质量保证和质量控制

### (1) 气体监测分析

被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

在采样前用标准气体进行了校正，烟尘测试仪在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计、流速计等进行了校核，在测试时保证其采样流量。

### (2) 噪声监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。声校准器满足 GB/T 15173 对 1 级或 2 级声校准器的要求，测量时传声器全部加防风罩。

### (3) 水质监测分析

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；采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程中增加不小于 10% 的平行样。质控数据符合要求。

### (4) 数据审核

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中生产工况负荷满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

## 3 人员资质

监测人员全部持证上岗，监测数据严格执行三级审核制度。

## 4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了充分反映了污染物排放和环保设施的运行情况并确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，严格按照环境监测技术规范的要求，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）进行了质量控制。

- （1）严格按照确定的验收监测方案开展验收监测工作。
- （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）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。
- （4）采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规范保存、运输样品。
- （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；参与本项目的监测人员均持有重庆市环境保护局颁发的环境监测资质合格证(上岗证)。
- （6）本项目所用的监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内。
- （7）气样采样前校准仪器，实验室测定样品过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定，声级计在测定前后均用声校准器进行了校准，以此对分析结果的准确度进行控制。
- （8）监测报告严格实行三级审核制度。

## 表六：验收监测内容

## 验收监测内容：

## 1 验收监测因子和频次

根据环评报告表及批复和污染物排放情况等确定本项目验收监测的监测因子和频次。监测因子及频次详见表 6-1。

表 6-1 项目废气、废水、噪声验收监测点位、因子和频率

类别	污染源	监测点位	监测因子	记录内容	监测频次	
废气	有组织	称量投料粉尘	1#排气筒进口◎D2 1#排气筒排口◎FQ3	颗粒物	排气筒高度、内径、风机风量	每天间隔采样三次,连续监测两天
		出料粉尘		颗粒物	排气筒高度、内径、风机风量	每天间隔采样三次,连续监测两天
		造粒投料粉尘		颗粒物	排气筒高度、内径、风机风量	每天间隔采样三次,连续监测两天
		挤出废气		非甲烷总烃	排气筒高度、内径、风机风量	每天间隔采样三次,连续监测两天
	无组织	厂区上风向 1 个点 (B1) ; 厂区下风向 1 个点 (B2)	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	天气、风向、风速、温度	每天间隔采样三次,连续监测两天	
废水	生活污水	生化池排口(★WS1)	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	/	每天间隔采样四次,连续监测两天	
噪声	设备噪声	南厂界(▲C1)、东厂界(▲C2)、西厂界(▲C3)	昼、夜间等效连续 A 声级	/	每天昼夜各监测一次,连续监测两天	
总量控制	通过本次监测,核算污染物排放总量。					
备注	/					

## 2 监测布点示意图

监测布点示意图详见图 6-1。

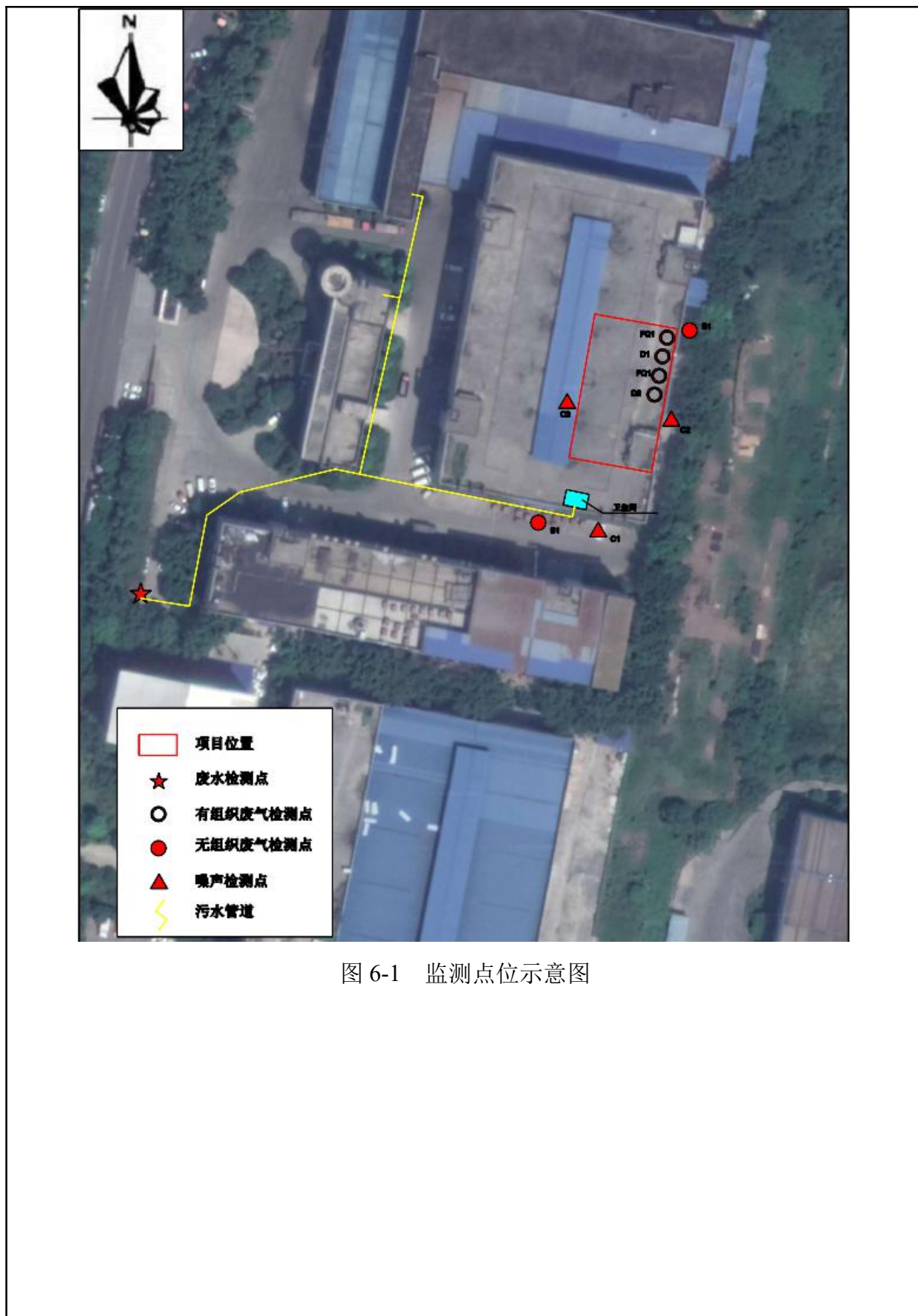


图 6-1 监测点位示意图

表七：监测工况及监测结果

## 验收监测期间生产工况记录：

监测期间企业正常生产，2020 年 8 月 4 日~5 日以及 2020 年 8 月 24 日~25 日实际生产负荷均能够满足国家环保部《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中的生产负荷要求。监测期间企业生产情况统计详见表 7-1。

表 7-1 项目生产负荷统计表

产品名称	监测日期 (年月日)	设计产量		实际日 产量(t)	生产负荷	年生产天 数(d)	日生产 小时(h)
		年产量 (t)	日产量 (t)				
改性塑 料粒子	2020.8.4-2020.8.5	360	1.44	1.2	83.3%	250	8
	2020.8.24-2020.8.25				83.3%	250	8

## 验收监测结果：

重庆惠源检测技术有限公司于 2020 年 8 月 4 日~5 日、2020 年 8 月 24 日~25 日对重庆沛康科技有限公司排放的废气、噪声和废水进行了验收监测，报告编号为惠源（检）字【2020】第 YS68 号、惠源（检）字【2020】第 YS84 号，详见附件三、附件四。

## 1、废气监测结果

## (1) 有组织废气

表 7-2 投料出料粉尘进口（D1）检测结果一览表

烟囱高度：/

烟道截面积：0.1600m<sup>2</sup>

检测时间	检测位置 及频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气温度 (°C)	颗粒物		
				实测浓度	排放浓度	排放速率
				mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2020 年 8 月 4 日	D1-1-1	3.94×10 <sup>3</sup>	34	65.3	65.3	0.257
	D1-1-2	4.04×10 <sup>3</sup>	34	67.8	67.8	0.274
	D1-1-3	4.14×10 <sup>3</sup>	34	69.0	69.0	0.286
2020 年 8 月 5 日	D1-2-1	4.11×10 <sup>3</sup>	34	69.0	69.0	0.284
	D1-2-2	4.04×10 <sup>3</sup>	34	70.3	70.3	0.284
	D1-2-3	4.21×10 <sup>3</sup>	34	67.4	67.4	0.284
备注		/				

表 7-3 投料出料粉尘排放口（FQ1）检测结果一览表

烟囱高度：25m

烟道截面积：0.1600m<sup>2</sup>

检测时间	检测位置及频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气温度 (°C)	颗粒物		
				实测浓度	排放浓度	排放速率
				mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2020 年 8 月 4 日	FQ1-1-1	4.79×10 <sup>3</sup>	38	12.4	12.4	5.94×10 <sup>-2</sup>
	FQ1-1-2	4.68×10 <sup>3</sup>	38	11.9	11.9	5.57×10 <sup>-2</sup>
	FQ1-1-3	4.85×10 <sup>3</sup>	38	12.2	12.2	5.92×10 <sup>-2</sup>
2020 年 8 月 5 日	FQ1-2-1	4.72×10 <sup>3</sup>	38	12.2	12.2	5.76×10 <sup>-2</sup>
	FQ1-2-2	4.82×10 <sup>3</sup>	38	12.5	12.5	6.02×10 <sup>-2</sup>
	FQ1-2-3	4.77×10 <sup>3</sup>	38	12.8	12.8	6.10×10 <sup>-2</sup>
标准限值		/	/	/	20	/
结果分析		所测项目符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值。				
备注		1. 除尘设备为抽屉式滤筒除尘器。 2. 投料出料粉尘排放口（FQ1）设备运行负荷为 100%。				

表 7-4 挤出废气进口（D2）检测结果一览表

烟囱高度：/

烟道截面积：0.1600m<sup>2</sup>

检测时间	检测位置及频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气温度 (°C)	非甲烷总烃		
				实测浓度	排放浓度	排放速率
				mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2020 年 8 月 4 日	D2-1-1	3.36×10 <sup>3</sup>	34	6.87	6.87	2.31×10 <sup>-2</sup>
	D2-1-2	3.45×10 <sup>3</sup>	34	6.76	6.76	2.33×10 <sup>-2</sup>
	D2-1-3	3.74×10 <sup>3</sup>	38	6.97	6.97	2.61×10 <sup>-2</sup>
2020 年 8 月 5 日	D2-2-1	3.24×10 <sup>3</sup>	34	6.42	6.42	2.08×10 <sup>-2</sup>
	D2-2-2	3.36×10 <sup>3</sup>	34	6.37	6.37	2.14×10 <sup>-2</sup>
	D2-2-3	3.44×10 <sup>3</sup>	34	6.73	6.73	2.32×10 <sup>-2</sup>
备注						

表 7-5 挤出废气排放口（FQ2）检测结果一览表

烟囱高度：25m

烟道截面积：0.1600m<sup>2</sup>

检测时间	检测位置及频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气温度 (°C)	非甲烷总烃		
				实测浓度	排放浓度	排放速率
				mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2020 年	FQ2-1-1	3.81×10 <sup>3</sup>	38	2.78	2.78	1.06×10 <sup>-2</sup>

8月4日	FQ2-1-2	3.70×10 <sup>3</sup>	38	2.66	2.66	9.84×10 <sup>-3</sup>
	FQ2-1-3	3.88×10 <sup>3</sup>	38	2.54	2.54	9.86×10 <sup>-3</sup>
2020年 8月5日	FQ2-2-1	3.82×10 <sup>3</sup>	38	2.72	2.72	1.04×10 <sup>-2</sup>
	FQ2-2-2	3.95×10 <sup>3</sup>	38	2.75	2.75	1.09×10 <sup>-2</sup>
	FQ2-2-3	3.52×10 <sup>3</sup>	34	2.78	2.78	9.79×10 <sup>-3</sup>
标准限值		/	/	/	60	/
结果分析		所测项目符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表5 大气污染物特别排放限值。				
备注		1. 除尘设备为活性炭吸附装置。 2. 挤出废气排放口（FQ2）设备运行负荷为 100%。				

监测结果表明：投料粉尘、造粒投料粉尘、出料粉尘废气排口 FQ1 点的结果中，颗粒物的排放浓度符合《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572-2015）中的大气污染物特别排放限值；挤出废气排口 FQ2 点的结果中，非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572-2015）中的大气污染物特别排放限值。

根据监测数据核算可知，本项目有组织废气中颗粒物排放总量为 0.141t/a，符合环评报告中预测的颗粒物 0.165t/a 的总量指标；非甲烷总烃排放总量为 0.0245t/a，环评报告中预测的非甲烷总烃总量指标为 0.024t/a，实测值和预测值相差 0.0005t/a，属于误差范围内。

## （2）无组织废气监测结果

表 7-6 无组织废气（颗粒物、非甲烷总烃）检测结果一览表

检测时间	检测位置及频次	颗粒物	非甲烷总烃
		mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
2020年 8月4日	B1-1-1	0.208	1.50
	B1-1-2	0.222	1.61
	B1-1-3	0.190	1.53
	B2-1-1	0.443	2.01
	B2-1-2	0.418	1.99
	B2-1-3	0.433	1.88
2020年 8月5日	B1-2-1	0.202	1.35
	B1-2-2	0.198	1.38
	B1-2-3	0.212	1.33
	B2-2-1	0.415	1.93

	B2-2-2	0.427	1.85
	B2-2-3	0.403	1.88
标准限值		1.0	4.0
结果分析		所测项目符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。	
备注		/	

表 7-7 无组织废气（臭气浓度）检测结果一览表

检测时间	检测位置及频次	臭气浓度	
		无量纲	
2020 年 8 月 24 日	B1-1-1	17	
	B1-1-2	16	
	B1-1-3	13	
	B2-1-1	18	
	B2-1-2	19	
	B2-1-3	18	
2020 年 8 月 25 日	B1-2-1	16	
	B1-2-2	14	
	B1-2-3	12	
	B2-2-1	19	
	B2-2-2	18	
	B2-2-3	17	
标准限值		20	
结果分析		所测项目符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩建限值。	
备注		/	

监测结果表明：本次监测的无组织废气点（B1、B2）：颗粒物、非甲烷总烃浓度监测值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩建限值。

## 2、噪声监测结果



表 7-8 厂界环境噪声检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测结果 dB (A)			主要声源
		昼间			
		测量值	背景值	结果	
2020 年 8 月 4 日	C1	58.3	55.1	55	风机
	C2	63.2	60.1	60	风机
	C3	60.8	57.7	58	风机、货物搬运
2020 年 8 月 5 日	C1	58.1	55.0	55	风机
	C2	63.4	60.4	60	风机
	C3	60.9	57.5	58	风机、货物搬运
标准限值		昼间≤65dB (A)。			
结果分析		厂界环境噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值的 3 类。			
备注					

监测结果表明：本次检测点▲C1、C2、C3 工业企业厂界昼间监测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值。

### 3、生化池排口监测结果

表 7-9 生活废水排放口（WS1）检测结果一览表

检测时间	检测位置及频次	样品外观	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2020 年 8 月 4 日	WS1-1-1	微黄、较浑浊、有异味	1.49×10 <sup>2</sup>	46.7	69	9.18
	WS1-1-2	微黄、较浑浊、有异味	1.45×10 <sup>2</sup>	48.7	69	8.99
	WS1-1-3	微黄、较浑浊、有异味	1.40×10 <sup>2</sup>	45.5	66	8.91
	WS1-1-4	微黄、较浑浊、有异味	1.33×10 <sup>2</sup>	46.9	65	9.00
平均值		/	1.42×10 <sup>2</sup>	47.0	67	9.02
2020 年 8 月 5 日	WS1-2-1	微黄、较浑浊、有异味	1.47×10 <sup>2</sup>	48.2	70	9.04
	WS1-2-2	微黄、较浑浊、有异味	1.44×10 <sup>2</sup>	50.2	67	8.91
	WS1-2-3	微黄、较浑浊、有异味	1.50×10 <sup>2</sup>	49.4	70	8.94

	WS1-2-4	微黄、较浑浊、有异味	$1.43 \times 10^2$	48.1	68	8.98
	平均值	/	$1.46 \times 10^2$	49.0	68.8	8.97
	标准限值	/	500	300	400	45
结果分析	氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值 B 级标准, 其他项目符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准。					
备注	生化池建设日期为 2007 年 4 月, 设计处理量为 $60\text{m}^3/\text{d}$ , 实际处理量为 $40\text{m}^3/\text{d}$ , 废水排放间断不稳定, 流量数据由企业提供。					

监测结果表明: 本次监测生化池排口★WS1 点结果中: 化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准限值要求。NH<sub>3</sub>-N 满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级的规定标准限值。

#### 污染物排放总量核算:

根据监测结果, 结合项目监测期间的生产工况, 以及公司工作制度, 计算项目各污染物排放总量见表 7-10。

表 7-10 废水污染物排放总量情况表

项目	监测情况				现状环境影响评估报告
	污染物	年运行天数 (d)	平均排放浓度 (mg/L)	实际排放量 (t/a)	环评批准书总量 (t/a)
废水	COD	250	144	0.041	0.100
	氨氮	250	4.9	0.0026	0.007
废气	非甲烷总烃	250	2.705	0.0245	0.024

由上表可知, 项目废水污染物排放总量核算结果满足《年产 600 吨改性塑料粒子项目（一期）环境影响报告表》要求。

表八：验收监测结论

**验收监测结论：****1 验收项目概况**

重庆沛康科技有限公司成立于 2016 年 5 月 31 日，位于重庆市江北区港城工业园区内，注册资本 50 万元人民币，注册地为重庆市南岸经开区南湖路。公司主要经营范围为研发、生产、销售颜料、塑胶制品、改性塑料粒子等。重庆沛康科技有限公司（以下简称“建设单位”）租用重庆市江北港城工业园区港城中路 38 号 3 号楼第二层标准厂房新建“年产 600 吨改性塑料粒子项目（一期）”（以下简称“本项目”），项目租赁面积约 700m<sup>2</sup>。一期建设内容为新建 3 条生产线，形成年产 360t 改性塑料粒子的生产能力，辅助工程均在本次建设中完成，公用工程依托园区。

环保相关的废水处理设施、废气排放设施、噪声防治等污染防治措施基本按环评文件落实，现场检查各项环保设施落实到位，满足项目运营后各污染物处置要求，达到工程竣工环境保护验收要求。

**2 主要污染防治措施****①废气**

称量投料粉尘（G1）、出料粉尘（G2）、造粒投料粉尘（G3）：采用滤筒除尘器对投料粉尘进行收集处理后引至 1#排气筒 25m 高空排放。

挤出废气（G4）：采用光氧催化+活性炭吸附装置对进行收集处理后引至 1#排气筒 25m 高空排放。

检验废气（G5）：在厂房内无组织排放，加强车间通风。

**②废水**

生活污水和地面清洁废水依托现有阿波罗港城科技有限公司生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级排放标准后通过园区污水管网进入港城工业园区污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后排入栋梁河。

**③噪声**

本项目风机进行基础减震，风管柔性连接；空压机设置在空压机房内，采取基础减

震措施，可实现厂界达标，场界外噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

#### ④固体废物

一般工业固体废物经收集后回用于生产或外售；危险固体废物分类收集，经厂区危废暂存间暂存，采取“四防”措施：防雨、防风、防晒、防渗漏，定期交由具有危废资质的单位进行处置，危废暂存间设置明显警告标志，废矿物油收集采用专用密闭铁桶，下方设置托盘；配备一定数量的消防器材及吸附材料。

员工生活垃圾经分类装袋收集后交环卫部门统一处置。

### 3 环保情况手续完善情况

该项目在工程方案设计阶段开展了环境影响评价，并于2020年2月10日取得了重庆市江北区生态环境局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（江北）环准（2020）004号）。工程计划于2020年3月开工，2020年4月完工，工程建设期间未发生施工噪声、扬尘污染环保投诉事件。项目配套的污水处理设施、噪声防治措施、废气排放设施与主体工程同步建设完善，能满足工程运营后污染物处理要求。

### 4 工程变更情况

#### （1）风机数量变化分析

称量投料粉尘和出料粉尘均为混料阶段产生，并位于同一密闭房间进行收集，项目设有两个搅拌房。原环评未考虑到实际建设情况，为方便投料操作，集气罩有一定的抬高，现有集气罩横截面约 $1\text{m}^3$ ，可有效覆盖于产尘点，平均风速约 $0.8\text{m/s}$ ，单个集气罩风量约 $2880\text{m}^3/\text{h}$ ，仍能够满足环评中收集效果的要求。因此，称量投料粉尘和出料粉尘使用同一个风机可行，不会对环境产生不利的影

#### （2）碳黑尘的变化分析

取消碳黑尘的使用，不影响原有产量，对环境污染减小。

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，“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（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，属于重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保

护验收管理”。本验收项目的性质、规模、地点、生产工艺未发生变动，虽设备发生了变化，但总体对环境污染减小。因此，本验收项目的变更内容不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

## 5 监测结果

(1) 有组织废气监测结果：本次监测投料粉尘、造粒投料粉尘、出料粉尘废气排口 FQ1 点的结果中，颗粒物的排放浓度符合《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572-2015）中的大气污染物特别排放限值；挤出废气排口 FQ2 点的结果中，非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572-2015）中的大气污染物特别排放限值。

(2) 无组织废气监测结果：本次监测的无组织废气点（B1、B2）：颗粒物、非甲烷总烃浓度监测值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩建限值。

(3) 噪声监测结果：本次检测点▲C1、C2、C3 工业企业厂界昼间监测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值。

(4) 废水监测结果：本次监测生化池排口★WS1 点结果中：化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值要求。NH<sub>3</sub>-N 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级的规定标准限值。

## 6 综合结论

根据现场调查，本项目建设内容与环评内容保持一致，本项目相应的污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好的执行了环保“三同时”制度，其污染治理设施的落实情况与环评及批复要求一致。企业落实了环境保护主体责任，制定了严格的安全生产管理制度、环境保护制度，建立了相应的环境保护管理机构。

根据验收监测结果看，本项目的废气、噪声以及废水均实现了达标排放，污染物排放总量满足控制指标。重庆沛康科技有限公司“年产 600 吨改性塑料粒子项目（一期）”建议通过环保验收。