

# 粉末涂料生产线技术改造项目 竣工环境保护验收监测报告表

宏茂环保（2019）第 1443 号

建设单位： 成都顺凯粉末有限公司

编制单位： 四川省宏茂环保技术服务有限公司

编制时间：二零二零年三月

建设单位： 粉末涂料生产线技术改造项目

法人代表： 徐霞

编制单位： 四川省宏茂环保技术服务有限公司

法人代表： 李列

项目负责人： 钱怡廷

填表人： 钱怡廷

审核人： 彭丽琴

建设单位： 成都顺凯粉末有限公司

电话： 15882263053

传真： /

邮编： 611200

地址： 成都崇州经济开发区飞云路 436 号

编制单位： 四川省宏茂环保技术服务有限公司

电话： （028） 64266044

传真： （028） 64266044

邮编： 611731

地址： 四川省成都市成都模具工业园B1 栋 2 楼

## 前言

成都顺凯粉末有限公司于 2013 年在成都崇州经济开发区飞云路 436 号租赁成都利伦食品有限公司的一座厂房用于办公生产，建成 2 条热固性粉末涂料生产线，年产热固性粉末涂料 180 吨。2016 年展开该项目的环评工作（补评），并取得环境影响报告表审查批复（崇环建评〔2017〕146 号），于 2017 年通过崇州市环保局验收，并取得环境行政主管部门验收意见（崇环验〔2017〕131 号）。

企业在已建租用厂房内设有办公区、生产车间、成品仓库等设施，其中生产车间内布设有两条热固性粉末涂料生产线，已配套安装 2 台混料机、2 套挤出机、2 套磨粉机（自带除尘装置，共两套）和 1 套布袋除尘装置、1 套活性炭吸附装置。由于当下粉末涂料市场需求量大，原有生产线产量不能满足市场需求，为了提高企业市场竞争力，企业投资 100 万元，在原有厂房内新增一条热固性粉末涂料生产线，配套新增混合机 1 台、挤出机 1 台、压片机 1 台、磨粉机 1 套，该条生产线设计生产能力为 120 吨/年，厂区生产线经扩建后可实现 300 吨/年（其中新增 120 吨）。

成都顺凯粉末有限公司已于 2019 年 3 月 20 日在崇州市经济和信息化局进行了备案，备案号：川投资备〔2019-510184-26-03-338460〕JXQB-0100 号。2019 年 6 月四川中环立新环保工程咨询有限公司编制完成了《粉末涂料生产线技术改造项目环境影响报告表》；2019 年 7 月 29 日，崇州市环境保护局出具了《关于成都顺凯粉末有限公司粉末涂料生产线技术改造项目环境影响报告表审查批复》（崇环建评〔2019〕56 号）。项目于 2019 年 3 月开工建设，2019 年 6 月建成投产。

本项目建设完成后可以达到年产粉末涂料 120 吨/年的规模，目前本项目施工期已结束，无遗留问题。主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，符合验收监测条件。

受成都顺凯粉末有限公司委托，四川省宏茂环保技术服务有限公司根据国家环境保护部的相关规定和要求，于 2019 年 10 月、2020 年 1 月对本项目进行了现场勘察，并于 2019 年 10 月 22 日、10 月 23 日、10 月 29 日、2020 年 1 月 8 日、1 月 9 日对项目进行了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上协助企业编制完成了该项目竣工环境保护监测表。

### 本次环境保护验收监测的范围：

主体工程：对原有车间进行部分配套改造，新建 1 条热固性粉末涂料生产线，四川省宏茂环保技术服务有限公司

配套新增混合机 1 台、挤出机 1 台、压片机 1 台、磨粉机 1 台，该项目建成后可达到年产粉末涂料 120 吨的生产能力；

公用工程（依托已建工程）：供水、供电、供气系统；

办公生活设施（依托已建工程）：办公区、门卫室；

仓储（依托已建工程）：原料区、成品库房、危废暂存间、一般固体废物间；

环保工程：废气治理设施（1 套原有脉冲布袋除尘装置、1 套原有活性炭吸附装置、磨粉机自带除尘装置、1 套新增活性炭吸附装置）、废水治理设施（依托原有预处理设施、改建循环冷却水箱）、噪声治理措施。

#### **验收监测主要内容：**

- （1）废气污染物排放浓度监测；
- （2）厂界环境噪声监测；
- （3）废水污染物排放浓度监测；
- （4）固体废物检查；
- （5）环境管理检查；
- （6）公众意见调查的统计；
- （7）环境风险应急措施检查；
- （8）卫生防护距离内敏感点检查。

表一、建设项目基本情况

建设项目名称	粉末涂料生产线技术改造项目				
建设单位名称	成都顺凯粉末有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
法人代表	徐霞	联系人	曾莉		
联系电话	15882263053	邮政编码	/		
通讯地址	成都崇州经济开发区飞云路 436 号				
主要产品名称	热固性粉末涂料				
设计生产能力	年产粉末涂料 120t				
实际生产能力	同环评				
立项审批部门	崇州市经济和信 息化局	批准文号	川投资备 [2019-510184-26-03-3 38460]JXQB-0100 号		
建设项目环评时 间	2019 年 6 月	开工建设时间	2019 年 3 月		
投产时间	2019 年 6 月	验收现场监测时 间	2019 年 10 月、 2020 年 1 月		
环评报告表 审批部门	成都市崇州生态 环境局	环评报告表 编制单位	四川中环立新环保工 程咨询有限公司		
占地面积 (平方米)	800	绿化面积 (m <sup>2</sup> )	/		
总投资 (万元)	100	其中：环保投资 (万元)	23.05	比 例	23.05%
实际投资 (万元)	100	其中：环保投资 (万元)	30	比 例	30%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日第二次修正)； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第 31 号）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）； 5、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 6、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号）； 7、《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》（2018 年 5 月 2 日）；				

	<p>8、四川省技术改造投资项目备案表（备案号：川投资备【2019-510184-26-03-338460】JXQB-0100号）；</p> <p>9、《成都顺凯粉末有限公司粉末涂料生产线技术改造项目环境影响报告表》（2018年6月）；</p> <p>10、《崇州市环境保护局关于成都顺凯粉末有限公司粉末涂料生产线技术改造项目环境影响报告表审查批复》（崇环建评〔2019〕56号）。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气： 颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）标准限值；VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/23377-2017）标准限值。</p> <p>2、废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。</p> <p>3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。（即：昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)。）</p> <p>4、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）。</p>

## 表二、工程建设内容

### 2.1 地理位置及平面布置

#### 2.1.1 地理位置及外环境关系

该项目位于成都崇州经济开发区飞云路 436 号（北纬 30° 37' 3" ，东经 103° 42' 12" ）与环评建设位置一致。地理位置见附图 1。

根据资料收集和现场调查，该厂房为租赁成都利伦食品有限公司一座厂房，成都利伦食品有限公司原有三座厂房，现已全部出租，其中一座即为本项目所在厂房，另外两座分别出租给成都三鑫宏业科技有限公司和成都市新鹏源五金制品有限公司用于工业生产活动。本项目北面紧邻飞云路，北面 25m（办公区与职业学校的距离）处是成都青华职业学校和临街商铺；项目区东北面 70m 处是白鳊儿鞋业，80m 处是成都市鳊尼鞋材有限公司，112m 处是成都洺媛鞋业；项目区东面紧邻成都三鑫宏业科技有限公司（机械设备制造）和嘉丽斯达鞋业；项目区东南面 72m 处是园区其他厂房（招租中），207m 处是中印正隆（纸质品包装）；项目区南面紧邻成都市新鹏源五金制品有限公司，南面 40m 处是成都金澜塑业有限公司（塑料板、管等塑料制品制造）；项目区西南面 70m 处是德西亚（游乐健身设备、教学设备等的制造），西南面 154m 处是四川同诚包装公司（包装印刷）；项目西面紧邻成都启泰教学设备有限公司（教学设备、家具等制造）；项目区西北面 32m 处是成都市双友鞋材公司，168m 处成都艾格家具有限公司（家具生产），132m 处是凯奇雨笛鞋业，103m 处是成都凯欣纸业有限公司（纸质品制造）。综上所述，本项目周边基本上为经济开发区的工业企业，除项目办公区北侧成都青华职业学校外，项目周边 200m 范围内无风景名胜、旅游景区、军事管理区、水厂以及水源保护区等其他敏感点。项目外环境关系图见附图 2。

#### 2.1.2 平面布置

本项目整个厂区呈 L 形，厂区内总体分为生产区和办公区两个部分，生产区和办公区分开。项目办公区位于项目北面，生产区位于项目西南部，由生产区和原配料区等组成，生产区位于厂房南侧，办公区和成都市青华职业学校位于项目生产区的上风向，能很好的避免项目产生废气等的影响。

厂区设有 2 个出入口，设于厂区东北和东南面，与园区道路相结合。公司人流、物流不交叉，避免了相互干扰和影响。

厂区内主要分为原料区、混料区、挤出压片区、磨粉区等，各功能区功能明确，相互间不影响。为保持区内环境卫生，道路采用混凝土路面，对厂区内环境进行美化，道路两旁及建筑物周围的空地经过绿化，既美化环境，又对项目产生的噪声有一定的减弱作用。

综上分析，项目各功能分区明确、间距合理，在生产厂房布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求。平面布置图见图 3。

## 2.2 建设概况

### 2.2.1 建设项目名称、单位、性质、地点

项目名称：粉末涂料生产线技术改造项目

建设单位：成都顺凯粉末有限公司

项目性质：改扩建

行业类别及代码：C2641 涂料制造

建设地点：成都崇州经济开发区飞云路 436 号（北纬 30° 37′ 3″，东经 103° 42′ 12″）

### 2.2.2 建设项目投资、规模、生产制度

#### （1）项目投资

本项目总投资 100 万元，实际环保投资 30 万元，占总投资的 30%。

#### （2）项目规模

本项目生产详情见表 2-1。

表 2-1 产品方案

产品名称	设计年产量	实际年产量	备注
热固性粉末涂料	120 吨/年	同环评	本项目新增生产线

#### （3）项目人员及生产制度

工作制度：一班制，每班 8 小时，全年工作日 240 天，项目建设前后工作制度不发生改变。

劳动定员：现有项目定员为 12 人，本次扩建不新增员工人数。

### 2.2.3 项目主要建设内容

主要建设内容及产生的环境问题详见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容

名称		环评设计建设内容	本项目建成情况	主要环境问题	备注
主体工程	3#生产线	3#生产线为本项目新增生产线，该条生产线生产工艺与产品与1#、2#生产线一样，配套新增2台混合机、1台挤出机、1台压片机和1套磨粉机，设计生产能力为120吨/年。	新增3#生产线，配套新增1台混合机、1台挤出机、1台压片机和1套磨粉机，设计生产能力为120吨/年。	噪声、粉尘、固废	厂房利旧、设备新建
	检验区	将现有检验区的位置由厂房东侧调整至西侧，并将配套设备转移至新设检验区内。	同环评	粉尘、有机废气、噪声	改建、设备利旧
辅助及公用工程	供电	园区供电。	与扩建前一致	/	已建依托
	供水	生活用水均来自于园区供水。	与扩建前一致		已建依托
	绿化	园区绿化。	与扩建前一致		已建依托
办公生活设施	办公区	位于厂区北侧，1F，面积约100m <sup>2</sup> ，用于办公和职工休息。	与扩建前一致	生活垃圾、生活污水	已建依托
仓储或其他	原料区	在车间内北侧设置有1个面积为100m <sup>2</sup> 的原料堆放区。	与扩建前一致	/	已建依托
	成品库	在车间东北侧设置有1个面积为60m <sup>2</sup> 的成品库，用于成品、半成品的暂存。	与扩建前一致	/	已建依托
	配料区	将配料区迁至新建检验区旁，用于称料等工序。	同环评	固废、噪声、粉尘	改建
环保工程	废气治理	混料、投料工序：在新增的2台混合机、1台挤出机进料口分别安装集气罩。 依托：本项目混料、挤出工序粉尘依托现有的布袋除尘器处理，由1#排气筒排放。 整改：将混料区用透明橡胶帘设置为封闭式结构，沿挤出机投料口四周围设透明橡胶帘，提高粉尘的收集效率，更换现有除尘装置破损布袋或进行清灰处理，提高除尘效率，并将原有1#排气筒加高至15m。	在新增的1台混合机、1台挤出机进料口分别安装集气罩，并将混料区用透明橡胶帘设置为封闭式结构，沿挤出机投料口四周围设透明橡胶帘，粉尘收集后经原有脉冲布袋除尘器处理后由15m高（1#）排气筒排放。	噪声、粉尘	已建依托，整改
		磨粉机投料口：新增磨粉机自带一套除尘装置，磨粉机出料口新增1台集气罩。 依托：新增磨粉机出料口产生的粉尘经收集处理后由现有的2#排气筒排放。 整改：更换现有除尘装置破损布袋或进行清灰处理，提	同环评	噪声、粉尘	已建依托，整改

	高除尘效率，将 2#排气筒加高至 15m			
	挤出工序：在新增的挤出机挤出口上方新增 1 台集气罩。 依托：挤出工序产生的有机废气依托现有的活性炭吸附装置处理，3#排气筒排放。 整改：现有挤出工序上方集气罩尺寸增大至污染物产生点尺寸的 1.5-2 倍，增大现有活性炭装置的填充量，提高活性炭更换频次，将现有的 3#排气筒加高至 15m。	同环评	噪声、有机废气	
	检验区： 依托：设置喷涂箱，喷涂箱自带 1 套滤芯除尘装置。 整改：将烤箱上方集气罩尺寸增大至污染物产生点尺寸的 1.5-2 倍；在小型挤出机挤出口上方增设 1 台集气罩，检验区有机废气通过新增的活性炭装置吸附处理后由 4#排气筒排放（15m，新增）。 在检验区小型挤出机进料口设置三面封闭的遮挡罩。	将烤箱上方集气罩尺寸增大至污染物产生点尺寸的 1.5-2 倍；在小型挤出机挤出口上方增设 1 台集气罩，检验区有机废气通过新增的活性炭装置吸附处理后由 4#排气筒排放（15m）。检验区单独设置，人员在操作过程中做到轻缓进料，可减少粉尘逸散。	噪声、粉尘、有机废气	新建
废水治理	生产废水：拆除原有的 4 个容积为 1.5m <sup>3</sup> 的冷却水箱，新增 1 个容积为 5m <sup>3</sup> 的水箱，用于冷却循环水储存。	同环评	生产废水	改建
	生活污水：生活污水预处理池 1 座（20m <sup>3</sup> ），用于处理整个厂区的生活污水。	与扩建前一致	生活污水	已建依托
噪声治理	①选用低噪声设备，优化平面布置，设备在满足生产要求的条件下，尽量靠近车间中间位置布置； ②生产设备安装采取台基减振、橡胶减振接头及减振垫等措施； ③在噪声传播途径上采取措施加以控制，通过车间墙壁等对产噪设备有较好的隔声效果。	同环评	噪声	新建
固废处置	厂区内设置垃圾桶，经袋装收集后由园区环卫处理。	与扩建前一致	固废、恶臭	已建依托
	已在厂房南侧设置面积为 5m <sup>2</sup> 的一般固废暂存间，主要用于废包装材料等一般固废的收集。	与扩建前一致	一般固废	已建依托

		已在厂房南侧设置面积为6m <sup>2</sup> 的危废暂存间,主要用于废活性炭这类危废的收集,危废暂存间按重点防渗区要求防渗“防渗混凝土+2mm厚环氧树脂层”确保渗透系数≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s。	与扩建前一致	危废	已建依托
--	--	--	--------	----	------

### 2.3 项目主要生产设备

本项目主要工艺设备选型以能保证产品质量为前提, 选用国际、国内先进的生产设备。主要生产设备见表2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

设备名称	设备型号	环评数量(台/套)	实际数量(台/套)	主要用途	备注
混合机	GHJ-500	2	1	原料预混	新增
磨粉机	ACM-30	1	1	磨粉	新增
双螺杆挤出机	SLI-60C	1	1	挤出	新增
压片机	JFY-510	1	1	压片成型	新增
冷却水箱	5m <sup>3</sup>	1	1	冷却水	新增
喷枪	/	1	1	样品喷涂	利旧
烤箱	/	1	1	样品烘烤	利旧
小型挤出机	/	1	1	挤出	利旧
空气压缩机	L37-8	1	1	提供压缩空气	利旧
卧式循环水泵	/	2	2	提供循环水	利旧
布袋除尘装置	风量 8000m <sup>3</sup> /h, 处理混料、投料工序产生的粉尘。	1	1	除尘处理	环保设备
布袋除尘装置	风量 3800m <sup>3</sup> /h, 新增磨粉机自带除尘装置	1	1	除尘处理	环保设备
废气处理装置	一套风量为7419m <sup>3</sup> /h, 处理挤出工序产生的有机废气; 一套风量为6000m <sup>3</sup> /h, 处理检验区挤出与烘烤产生的有机废气。	2	2	废气处理	环保设备

### 2.4 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及用量

项目	原辅料名称	环评用量	实际用量	来源	主要化学成分	形态及包装方式
原辅料	环氧树脂	25t/a	25t/a	外购	/	粉末状, 袋装

	聚酯树脂	37t/a	37t/a		/	粉末状, 袋装
	钛白粉	12t/a	12t/a		TiO <sub>2</sub>	粉末状, 袋装
	颜料	3t/a	3t/a		氧化铁红、超细氧化铁黄等	袋装
	助剂	45t/a	45t/a		超细钡	晶体状, 袋装
	塑料袋	6000 个/a	6000 个/a		/	袋装
	纸盒	6000 个/a	6000 个/a		/	/
能源	电	7 万 kw·h/a	7 万 kw·h/a	市政供电	/	/
水量	水	67.2m <sup>3</sup> /a	67.2m <sup>3</sup> /a	市政供水	H <sub>2</sub> O	/

### 2.5 水源及水平衡

本项目建成后员工人数不增加, 工作制度不变。项目使用的冷却水不与料片直接接触, 供循环使用, 因此, 无生产废水产生。

本项目生产生活用水由园区自来水管网供给, 项目涉及的用水主要为员工生活用水和冷却循环补充用水。员工人数为 12 人, 不在厂区食宿, 年工作天数为 240d, 员工用水量按照 50L/d·人计, 则员工生活用水量为 0.6m<sup>3</sup>/d, 144m<sup>3</sup>/a。冷却水用量为 5m<sup>3</sup>/d, 其中 4.5m<sup>3</sup>/d 为循环用水量, 0.5m<sup>3</sup>/d 为冷却水补充用水量。

项目排水主要为员工生活污水, 排水量以用水量的 90%计算, 则生活废水的排放量为 0.54m<sup>3</sup>/d, 129.6m<sup>3</sup>/a, 生活污水经预处理池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后进入市政污水管网, 最后经过崇州市经济开发区污水处理厂处理后排入西河。

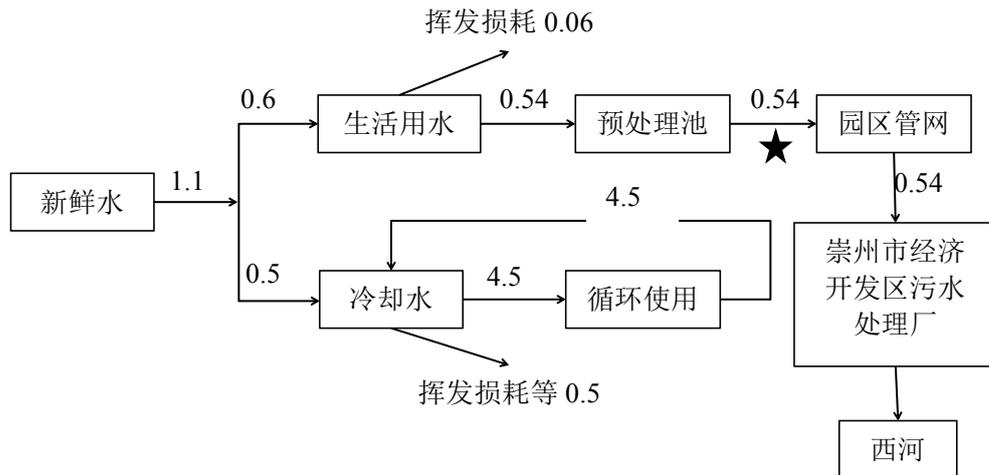


图 2-1 项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d 监测点位: ★

### 2.6 生产工艺及产污流程

生产工艺流程图如下:

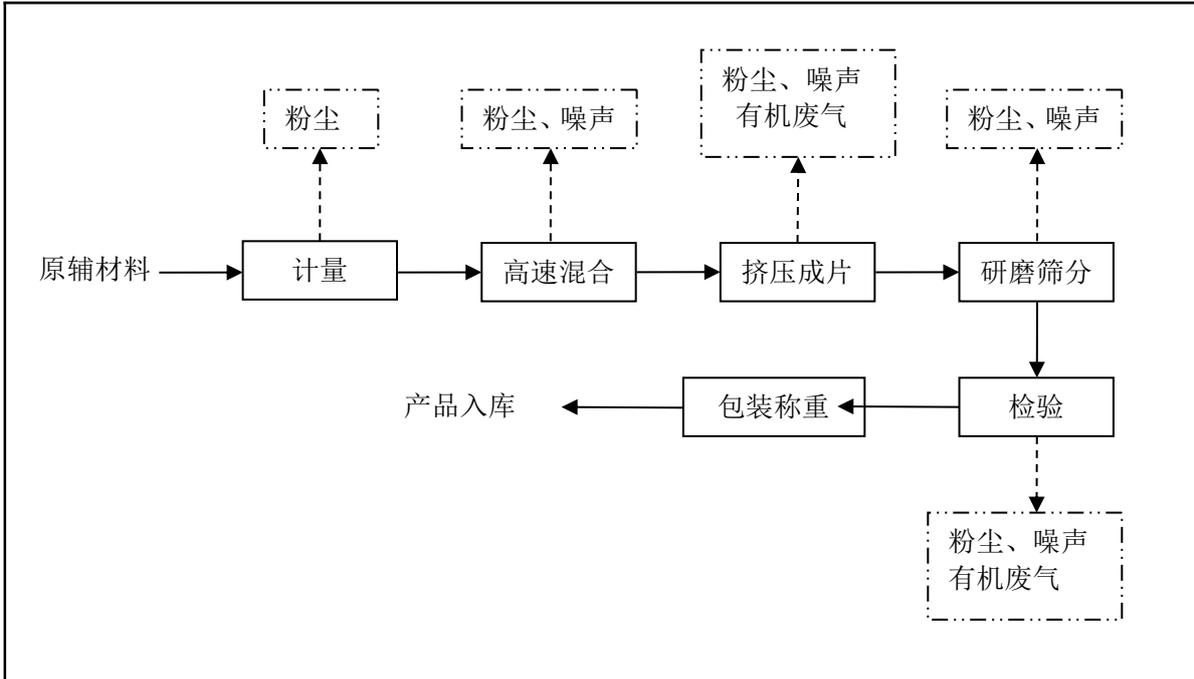


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

**工艺流程简述：**

本项目所有生产工序均在封闭的车间内进行，车间内设置有原料堆放区，配料区、生产区及检验区。

**(1) 计量**

按照不同的涂料类型和配方要求，称取相应的原辅材料，其中 100 克以内的颜料、助剂的称量使用电子天平称量，100 克以上的用电子秤进行称量。称量好的原辅材料装入塑料袋中扎紧袋口放到备料架上。

**产污情况：**此工序计量的原料均为细粉料会产生粉尘污染。

**(2) 高速混合**

原辅材料称取之后，人工逐一倒入混合机内，投料完毕后，高速混合机密闭混合 20 秒，使原辅材料充分混合均匀。

**产污情况：**由于在混料工序需对粉末状原辅料开袋、将粉料投入混料机由于高度落差，混料过程粉料从混料机的逸散，出料过程都会产生粉尘污染，混料机在高速运转的过程中会产生噪声污染。

**(3) 挤压成片**

为使原辅材料混合更均匀，需人工将原辅材料送至挤出机进料斗上，配料通过螺杆熔融挤出，熔融温度达到 80~100℃。该过程不发生化学反应。料片挤出的时候

温度较高，需要同时开启滚筒冷却水对料片进行冷却，将通过螺杆挤出的液体状料经滚筒、钢带、破碎生产成小碎片，料片压成 1~2mm 厚的半成品。该过程冷却水不与料片直接接触，循环使用。

**产污情况：**原料混合后经人工搬运至挤出区、向挤出机进料口投料因高度差均会产生粉尘污染，原料经加热熔融挤出时会产生有机废气，原料挤出经压片经压片机后端齿状结构分割成片料不会产生粉尘污染；挤出工序会使用冷却水对设备进行降温，但冷却水不直接接触料片，循环使用，因此，无生产废水产生；设备运转过程中会产生噪声污染。

#### (4) 研磨、筛分、打包

将挤出并充分冷却后的片状品放入磨粉机中，随后进入研磨、筛分工序，合格的粉末涂料规格为 70~110 微米之间，经筛分后的成品装袋后运往仓库，不合格的涂料返回上一步工序重新挤压、研磨、筛分。磨粉机为全封闭装置，且配备布袋除尘器，研磨机出料口产生的粉尘经自带布袋除尘器收集后回用于生产（再次挤压成片），气体经排气筒排放。

**产污情况：**经挤出压片后形成的片料投入磨粉机进料口，由于片料粒径很大，不会产生粉尘污染，片料在全封闭式的磨粉机内部通过研磨、筛分工序后出料，由于研磨筛分均在设备内部进行，不会产生逸散粉尘，研磨区粉尘主要来自磨粉机出料口产生的逸散粉尘；设备运转时会产生噪声污染。

#### (5) 检验、包装入库

经过研磨、筛分的产品即为成品，生产成品需进行检验，检验过程如下：在刚生产的成品箱内取一勺粉（每批粉末开始第一箱必须取样检验，5~6 箱取样一次，最后一箱必须取样检验），倒入供粉杯中；使用喷枪对铁板进行喷涂，然后将铁板送入烤箱中将烤箱温度调至粉末固化温度（纯聚酯 200℃，10 分钟；混合型 180℃，15 分钟），固化时间结束之后，及时将板取出。烤箱取出的板自然冷却至室温，通过肉眼观察后，再经过涂抹厚度检测、硬度监测、色差监测、筛余物监测、粒度分布检测等，若达不到要求，立即停止生产，返回上一级进行重新生产）。

**产污情况：**检验区主要设有 1 台小型挤出机，主要用于抽检混料半成品质量效果，进料口会产生少量粉尘，挤出过程原料在加热熔融状态下会产生少量有机废气，检验区对成品的检验主要是抽取少量成品喷涂在金属薄片上，然后放入烤箱进行固

化处理，喷涂过程会产生一定量的粉尘，固化时，粉料中的环氧树脂、聚酯树脂在加热状态下会产生少量有机废气；设备运行过程中会产生噪声污染。

生产过程中粉料转运均采用人工转运，原材料均为袋装，袋装为双层，内层为塑料层，粉尘不会向外逸散，成品料采用塑胶袋装后放入纸箱内，暂存于成品库，粉尘也不会外逸。

## 2.7 项目变动情况

本项目废水、废气、噪声、固废部分变动情况见下表 2-5。

表 2-5 项目变动情况表

序号	环评设计建设情况	实际建设情况	变更说明	是否属于重大变更
1	混合机 2 台	混合机 1 台	与环评相比，混合机减少，产生粉尘量减少。	否
2	在检验区小型挤出机进料口设置三面封闭的遮挡罩。	检验区单独设置，人员在操作过程中做到轻缓进料，可减少粉尘逸散。	检验区单独设置，人员在操作过程中做到轻缓进料，可减少粉尘逸散，且每次投料时间较短，故不会产生大量粉尘。	否

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）中的相关规定，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。综上所述，以上变动情况不属于环评批复中“项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治设施、生态保护措施”等重大变更情况。

## 表三 废水、废气、噪声污染物的产生、治理和排放

### 3.1 废水的产生、治理、排放

本项目废水为生活污水、生产废水。

本项目建成后员工人数不增加，工作制度不变，根据厂区员工人数及年工作天数重新核算员工生活用水量及排水量。项目冷却水不与料片直接接触，可循环使用，因此，无生产废水产生。

#### (1) 生产废水

本项目生产用水由园区自来水管网供给，项目涉及的生产用水为冷却水循环补充用水。冷却水用量为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，其中  $4.5\text{m}^3/\text{d}$  为循环用水量， $0.5\text{m}^3/\text{d}$  为冷却水补充用水量。冷却补充水为循环使用，不外排。

#### (2) 生活污水

项目排水主要为员工生活污水，生活污水经预处理池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入市政污水管网，最后经过崇州市经济开发区污水处理厂处理后排入西河。

### 3.2 废气的产生、治理、排放

本项目产生废气主要为粉尘和有机废气。

#### (1) 粉尘

##### ① 计量粉尘

原料入库和计量过程进行合理管理卸载搬运方式，做到轻拿轻放，并做到卸载搬运原辅料必需在库房内进行。

##### ② 开袋、混料、投料粉尘

本项目在新增的 1 台混合机和 1 台挤出机进料口上方安装集气罩，并且在混料区用透明橡胶帘设置为封闭式结构，在挤出机投料口上方的集气罩四周围上透明橡胶帘，以减少粉尘的逸散，提高混料、投料粉尘收集效率。将混合机投料工序及挤出机投料工序产生的粉尘收集进入现有的布袋除尘器（设计风量为  $8000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后，由现有的 15m 高（1#）排气筒排放。

##### ③ 粉末机出料口粉尘

本项目磨粉机出料口新增一台集气罩，将该工序的逸散粉尘收集进入磨粉机自带除尘装置处理后，依托现有的 15m 高（2#）排气筒排放，配套风机风量为  $3800\text{m}^3/\text{h}$ ，

现有项目 2 台磨粉机总风量为 5800m<sup>3</sup>/h，新增风机后，磨粉区总风量可达 9600m<sup>3</sup>/h。

#### ④喷涂粉尘

检验区喷涂工序在半封闭式喷涂柜内进行，喷涂柜内安装有一个滤芯除尘装置，喷涂粉尘经滤芯吸附处理后。

#### ⑤检验区的小型挤出机进料粉尘

检验区单独设置，人员在操作过程中做到轻缓进料，可减少粉尘逸散。

### (2) 有机废气

#### ①熔融挤出过程中挥发的有机废气

本项目在新增的挤出机挤出口上方新增 1 台集气罩，并将挤出工序产生的有机废气依托现有的活性炭吸附装置处理，处理后依托现有的 15m 高（3#）排气筒排放。

#### ②检验室喷涂工序中挥发的有机废气

烤箱过程中产生有机废气，在烤箱上方新增 1 台集气罩，将产生的有机废气经新增的活性炭吸附装置处理后，经新增的 15m 高（4#）排气筒排放。

在小型挤出机挤出口上方新增 1 台集气罩，并将挤出工序产生的有机废气经新增的活性炭吸附装置处理后，经新增的 15m 高（4#）排气筒排放。

### 3.3 噪声的产生、治理、排放

本项目噪声主要是新增设备噪声，主要声源有挤出机、混合机、磨粉机等，声源强度在 80~95dB（A）之间，所有设备位于厂房内。目前采取的治理措施如下：

1、合理布置噪声源：所有设备都布置在厂界中部或房间内，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、定期维护机械设备，确保设备正常运转，避免设备异常运转造成噪声污染；

4、针对高噪声设备设置减震垫，采取柔性联接，以减小其振动影响。

5、在噪声的传播途径上采取措施加以控制，通过车间墙壁等对产噪设备有较好的隔声效果。

### 3.4 固废的产生、治理、排放

本项目新建一条热固性粉末涂料生产线，员工数量及工作制度均不会发生改变，因此，项目生产期间生活固废、预处理池污泥不会增加，生活垃圾产生量仍为1.44t/a，预处理池污泥仍为0.4t/a，仅有一定量的检测固废、除尘器收集粉尘、废包装材料及

废活性炭的增加。

(1) 检测固废

本项目建设后全厂检测固废，即检验后的废金属薄片，产生量为 0.17t/a，经集中收集后外售废品收购站。

(2) 除尘器收集粉尘

本项目建设后全厂除尘器收集粉尘量为1.3t/a，这部分粉尘采取浅色加入深色的方式全部回用于生产，因此，项目建设不会增加除尘器粉尘的排放量。

(3) 废包装材料

本项目建设后新增的废包装材料的量为 0.17t/a，经集中收集后暂存于一般固废间，定期外售废品收购站。

(4) 废活性炭（危险废物）

项目新增一条生产线，生产过程中有机废气的产生量也会随之增加。产生的有机废气利用活性炭吸附装置进行处理，活性炭吸附能力以每100kg活性炭吸附25kg有机废气计算，本项目建设后全厂有机废气的吸附量为181.42kg/a，则项目废活性炭的量为726kg/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录（新版）》中“HW49其他废物/非特定行业/900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。企业现在生产车间南侧已设置有1个6m<sup>2</sup>的危废暂存间，并已采取重点防渗措施，可将产生的废活性炭集中收集至危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

本项目生产过程固废的产生及治理措施如表3-1所示

表3-1 项目营运期主要固废产生情况及治理措施

类别	名称	产生环节	产生量	治理措施
一般固废	生活垃圾	办公生活	1.44t/a	集中袋装收集，由园区环卫清运
	预处理池污泥	生活废水预处理	0.4t/a	定期清掏，清运
	除尘器收集粉尘	粉尘处理	1.3t/a	回用于生产
	检验固废	检验	0.17t/a	集中收集在一般固废间，定期外售
	废包装材料	包装	0.17t/a	
危险废物	废活性炭（HW49）	有机废气处理	0.726kg/a	集中收集在危废暂存间，定期交由成都三贡化工有限公司处理

### 3.5环保投资情况

本项目总投资 100 万元，实际环保投资 30 万元，占总投资的 30%，环保设施建设内容及其风险防范措施投资概算详见下表 3-4。

表 3-4 项目环保建设内容及其风险防范措施投资概算一览表

项目	治理对象	已有措施	已建投资(万元)	环评要求整改或加强措施	环评设计新增投资(万元)	实际建设内容	实际新增环保投资(万元)
废水治理	生活污水	已建有 1 个容积为 20m <sup>3</sup> 的预处理池	依托现有	/	/	/	/
	冷却水	设置有 4 个容积为 1.5m <sup>3</sup> 的冷却水箱。	/	拆除原有冷却箱，新增 1 个容积为 5m <sup>3</sup> 的水箱，将冷却水冷却循环使用，不外排	0.3	同环评	0.25
废气治理	粉尘	1#、2#生产线混料、投料工序已有 4 台集气罩+1 套布袋除尘器；1 根 13m 高排气筒（1#）。	依托现有	混料区采用可揭开的透明橡胶帘设置为封闭式结构，沿挤出机投料口上方集气罩四周上橡胶帘，更换现有除尘装置破损布袋或清灰处理。	1.0	同环评	1.0
				1# 排气筒增高到 15m。	0.5	同环评	0.5
		3#生产线（本项目）混料、投料工序	/	新增 3 台集气罩	0.9	同环评	0.9
			/	1 套布袋除尘器更换布袋或清灰处理	/	/	/
			/	1# 排气筒增高到 15m。	/	/	/
		1#、2#生产线磨粉机出料工序已有软管连接、2 台集气罩+2 套自带除尘装置，1 根 13m 高排气筒（2#）。	依托现有	集气罩更换布袋或清灰处理	0.5	同环评	0.5
			依托现有	2# 排气筒增高到 15m。	0.5	同环评	0.5
		3#生产线（本项目）磨粉机出料工序	/	新增：1 台集气罩+自带 1 套除尘装置	12	同环评	12
			依托现有	2# 排气筒增高到 15m。	/	/	/
		检验区粉尘：已设有喷涂箱+1 套滤芯除尘装置	依托现有	小型挤出机进料口粉尘沿进料口设置三面封闭的遮挡罩	0.05	同环评	0.05

	有机废气	1#、2#生产线挤出工序:已有2台集气罩+现有1套活性炭吸附装置,1根13m高排气筒(3#)。	依托现有	集气罩尺寸按照产污点尺寸的1.5-2倍重新设计,增加活性炭填充量,提高活性炭更换频次。	1.5	同环评	1.5
			依托现有	3#排气筒增高到15m。	0.5	同环评	0.5
		3#生产线(本项目)挤出工序	/	新增1台集气罩	0.3	同环评	0.3
			/	1套活性炭吸附处理装置	/	/	/
			/	3#排气筒增高到15m。	/	/	/
		检验区	/	新增1套小型活性炭吸附处理装置+4#排气筒(15m),烤箱上方集气罩尺寸按照产污点尺寸的1.5-2倍设计,小型挤出机挤出口上方新增一台集气罩。	5	同环评	12
噪声治理	设备噪声	各设备均布设于厂房内	依托现有	厂房隔声,设备安装基础减震等	/	/	/
固体废物治理	一般固废(废包装材料)	废设置有一般固废间(5m <sup>2</sup> )	依托现有	/	/	/	/
	危险废物(废活性炭)	设置有危废暂存间(6m <sup>2</sup> ),集中收集,定期交由有资质的单位处理。	依托现有	/	/	/	/
地下水污染治理	固废暂存间	固废间应采取防漏、防腐、防雨处理,危废间采取终点防渗措施	依托现有	/	/	/	/
防范	/	车间配置相应的消防设施,定期对工作人员进行消防安全、生产安全培训	依托现有	/	/	/	/
合计			/	/	23.05	/	30

## 表四、建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门决定

### 4.1建设项目环评报告表主要结论与建议

#### 4.1.1 评价结论

本项目在原有厂区内（租用成都利伦食品有限公司厂房），该厂区所占用地使用性质为工业用地，拟对原有车间进行部分配套改造，新建1条热固性粉末涂料生产线，配套新增混合机2台、挤出机1台、压片机1台、研磨机1台，该项目建成后可达到年产粉末涂料120吨的生产能力，年产值达150万元。

#### 4.1.2 产业政策符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T-4754-2017），本项目属于C2641涂料制造，生产的热固性粉末涂料属于环保型涂料，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修订本）的相关规定，本项目建设属于其中第一类鼓励类中的第十一条石化化工第7款所规定范围：环境友好、资源节约型涂料生产。

本项目已于2019年3月20日在崇州市经济和信息化局进行了备案，备案号：川投资备[2019-510184-26-03-338460]JXQB-0100号。

综上所述，本项目符合国家现行产业政策。

#### 4.1.3 规划符合性分析

##### （1）与崇州市土地利用规划符合性分析

本项目在已租赁成都崇州经济开发区飞云路436号成都利伦食品有限公司的厂房（租赁合同）内建设，根据城市规划图可知，项目用地为工业用地，符合《崇州市土地利用总体规划（2006-2020年）》，并取得《关于成都利伦食品有限公司项目建设用地审查意见》（国土预审[2009]161号）。

因此，本项目建设用地合法，符合崇州市土地利用规划。

##### （2）项目与园区规划的符合性分析

本项目位于成都崇州经济开发区，根据成都崇州经济开发区管理委员会出具的有关成都顺凯粉末有限公司本次项目“粉末涂料生产线技术改造项目”的情况说明，同意该企业在园区内开展本次技改活动。

#### 4.1.4 项目选址与外环境相容性分析

本项目位于成都崇州经济开发区飞云路436号，企业拟在现有厂房内建设本项目，该厂房为租赁成都利伦食品有限公司一座厂房，成都利伦食品有限公司原有三座厂房，现已全部出租，其中一座即为本项目所在厂房，另外两座分别出租给成都

三鑫宏业科技有限公司和成都市新鹏源五金制品有限公司用于工业生产活动。本项目北面紧邻飞云路，北面25m（办公区与职业学校的距离）处是成都青华职业学校和临街商铺；项目区东北面70m处是白鳕儿鞋业，80m处是成都市鳕尼鞋材有限公司，112m处是成都洛媛鞋业；项目区东面紧邻成都三鑫宏业科技有限公司（机械设备制造）和嘉丽斯达鞋业；项目区东南面72m处是园区其他厂房（招租中），207m处是中印正隆（纸质品包装印刷）；项目区南面紧邻成都市新鹏源五金制品有限公司，南面40m处是成都金澜塑业有限公司（塑料板、管等塑料制品制造）；项目区西南面70m处是德西亚（游乐健身设备、教学设备等的制造），西南面154m处是四川同诚包装公司（包装印刷）；项目西面紧邻成都启泰教学设备公司（教学设备、家具等制造）；项目区西北面32m处是成都市双友鞋材公司，168m处成都艾格家具有限公司（家具生产），132m处是凯奇雨笛鞋业笛，103m处是成都凯欣纸业有限公司。

综上所述，本项目周边基本上为经济开发区的工业企业，除项目办公区北侧25m处的成都青华职业学校外，项目周边200m范围内无风景名胜、旅游景区、军事管理区、水厂以及水源保护区等其他敏感点。

项目北侧的成都青华职业学校属于民办中等职业技术学校，该学校仅设有教学楼和办公楼，无宿舍，无师生居住，教学楼布设在学校范围内东北侧，学校内南侧和西侧均为办公楼，学校距离本项目办公区为25m，教学楼与生产车间的最近距离为90m（成都青华职业学校的平面布置图详见附图4）；本项目厂区北侧为办公区，生产车间位于厂区西南侧，车间北侧为原料堆放区，加工区位于车间南部，通过合理布置生产工序和排气筒位置，使污染源及排气筒远离敏感点，并在营运期间严格落实各项目环保措施，实现废气、废水等达标排放，同时加强生产设备及环保设备管理维护，并且该敏感点位于本项目上风向，通过大气环境影响预测分析可知项目生产过程中主要大气污染物的最大落地浓度均未出现超标情况，生产车间粉尘和有机废气无组织排放最大落地浓度出现在下风向，且分别能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值 and 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，因此，本项目生产对该敏感点的影响较小，同时，现有项目生产运营过程中无环境事故或环保投诉，本项目与周边环境较相容。

#### 4.1.5 环境质量现状评价

### (1) 环境空气

本项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 标准指数值均小于 1.0，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域大气环境质量现状良好。

### (2) 地表水

本项目环境区域地表水各监测断面各监测项目均未出现超标，单项指数值均小于 1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。

### (3) 声学环境

项目用地厂界各监测点位噪声值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

## 4.1.6 清洁生产

本项目充分利用公司的技术优势和管理经验，通过购置新型先进设备和仪器，提高产品的质量，降低废品率，减少生产过程中的污染物；通过选购低噪声设备，减少噪声污染；降低运输成本；从上述几方面来实现清洁生产的宗旨。

本项目从工艺、技术、管理、组织生产各个环节采取有效、可行措施，较好贯彻了“节能、降耗、减污、增效”为目标的清洁生产。

## 4.1.7 环境影响分析

### (1) 施工期

施工期主要是设备的安装产生的噪声和废弃包装等，通过合理安排施工时间，集中收集废包装等措施后，施工期环境影响较小。

### (2) 营运期

#### ①大气环境影响

本项目运营期间，其主要的大气污染物为粉尘和有机废气，其中粉尘的产生点较多，主要分布在计量、开袋、投料、磨粉机出料、检验区喷涂等工序；有机废气主要产生在挤出工序熔融过程和检验区喷涂工序环氧树脂、聚酯树脂等受热挥发。

项目生产过程中产生的粉尘和有机废气分别通过除尘装置和活性炭吸附处理装置后由相应 15m 高的排气筒排放，粉尘和有机废气分别能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）排放限值。

#### ②废水环境影响

本项目营运期无生产废水排放，生活污水经预处理池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1998）三级标准后园区污水管网。冷却水循环使用不外排。

③噪声环境影响：项目营运期主要噪声源为设备噪声，通过采取消声、隔声减震等措施后，可大大降低噪声的影响，治理后项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

④固体废弃物环境影响：检测固废经集中收集后外售废品回收站，废包装材料经集中收集后外售。项目内办公、生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运处理。项目内预处理池污泥定期清掏，清掏出的污泥由环卫部门清运、处理。除尘器收集粉尘回用于生产。废活性炭收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处理。

各项固体废物均可得到资源化利用或无害化处置，可有效防止对周围环境造成二次污染，治理措施可行。

#### 4.1.8 建设项目环境可行性结论

成都顺凯粉末有限公司“粉末涂料生产线技术改造项目”项目符合相关规划，总图布置合理。污染防治措施可使污染物达标排放，建设单位只要严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，则拟建项目在所选地址建设从环保角度是可行的。

#### 4.1.9 要求与建议

1、项目在运行中应确保足够的环保资金，确保污染物治理措施落实到位，并定期对环保设施进行检修，保证其正常运转，若出现非正常情况，必须立即停止生产。

2、建设单位应认真贯彻执行国家和地方各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理。

3、本项目竣工验收时，除按照环评中提出的措施安装环保治理设施外，加强对粉尘的收集和管理的工作，确保不对周围环境造成污染。

4、按国家《清洁生产促进法》的规定，建立有效的环境管理体系，提高企业管理水平，从产品设计、产品生产、商品流通和商品使用的各个环节，从产品的原材料、技术装备、工艺流程、废物排放和废物处置各个方面，进行“全过程控制”，进一步全面提高清洁生产水平，减少原材料消耗，降低能耗，降低生产成本，减少污染物排放。

#### 4.2 审批部门审批决定

**建设项目环境影响报告表批复（崇环建评〔2019〕56号）**

成都顺凯粉末有限公司：

你公司报送的位于崇州市经开区飞云路436号的《成能顺凯粉末有限公司粉末涂料生产线技术改造项目环境影响报告表》收悉。经审查，现批复如下：

一、项目符合国家产业政策和崇州经开区总体规划，全面落实报告表和本批复提出的各项生态保护及污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。我局同意你公司该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和拟采取的环境保护措施。

二、严格总量和排污权指标使用控制。项目主要污染物总量控制指标及来源详见《成都顺凯粉末有限公司粉末涂料生产线技术改造项目主要污染物总量控制指标审核表》（崇建量〔2019〕54号）。

三、项目已通过《四川省投资项目在线审批监管平台》完成备案（川投资备〔2019-510184-26-03 338460〕JXQB-0100号）。项目租用成都利伦食品有限公司已建厂房和公辅设施进行适应性改造建设，投资为100万元，其中环保投资23.05万元。项目建设主要内容：

1、主体建设为：利用已建生产车间新增混合机2台、挤出机1台、压片机1台和磨粉机等设备，新新增1条粉末涂料生产线（3#生产线），其他建设内容不变。

2、配套设施建设为：原料区、成品库房、配料区和供水，供电等设施。

3、污染处理设施建设为：混料区封闭式橡胶软帘（新增）、布袋除尘器1套（新增）、有机废气活性炭吸附装置2套（新增）、冷却水水箱1台（新增，5m<sup>3</sup>）、污水预处理池1个（利旧，20m<sup>3</sup>）、集气罩1台（新增）、危废暂存间（利旧，6m<sup>3</sup>）、一般固废暂存间等。

项目建成后，全厂将形成3条粉末涂料生产线（本项目新增1条）、年产粉末涂料300吨/年（本项目新增120吨）的生产能力。

四、严格执行环境保护“三同时”制度，建立完善的环境管理机制。

五、严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施要求，具体重点做好以下几项工作：

1、严格废水设施建设和工艺调试。项目区实行雨污分流、清污分流。生活污水经预处理池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入经开区污水管网，由经开区污水处理厂处理达标排入西河；设备冷却用水循环使用，

不外排。

2、严格落实废气处理措施。须对原料库房、磨粉、计量工序、混料投料进行密闭。投料、混料等工序产生的粉尘由集气罩收集后，通过布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准后，由1根15米高的排气筒(1#)排放；全密闭磨粉机磨料工序产生的粉尘收集后，经设备自带除尘器处理达标后，由1根15米高的排气筒(2#)排放。检验区喷涂工序产生的粉尘收集后，通过半封闭式滤芯除尘装置收集处理。

熔融、挤出工序和检验室静电喷涂工序产生的有机废气由集气罩收集后，分别经2套活性炭吸附装置处理达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)后，由2根15米高的排气筒(3#、4#)排放。

3、严格落实噪声污染防治措施。混合机、挤出机、磨粉机等主要产噪设备通过选用先进的低噪声设备、安装消声装置及合理布局进行控制，确保厂界噪声达标。：

4、加强固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理。检验固废、废边包装材料等一般固体废弃物，采取密闭回收等有效措施，进行集中收集、规范暂存，定期交由具有处置能力的企业进行处置。除尘器收集粉尘作为原料回用于粉末涂料生产。废活性炭等危险废弃物，采取集中收集，严格落实防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”措施，规范暂存，设置规范的标牌、标识，实行专人管理和“五联单”制度，定期交由具有危废处理资质的单位清运处置；生活垃圾统一由所在地城管部门收集处理。严禁在厂内使用燃煤和焚烧各类固体废物。

5、严格地下水防治措施。须做好预处理池、危废暂存间、等重点区域的防扬散、防流失、防渗漏的“三防”措施，防止事故泄露污染地下水。

6、强化环境污染风险防范。建立完善环境风险防范制度，制定各项风险防范应急预案，加强应急演练，强化生产运行过程风险防范管理，避免和控制风险事故可能导致的环境污染。

7、严格落实报告中提出的其他环保措施。

六、建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，必须按规定的标准和程序实施竣工环境保护验收，验收合

格后，项目方可投入使用。否则，将按相关环保法律法规予以处罚。

七、项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施、生态保护措施发生重大变更的，必须重新报批。项目所在地规划调整时，项目须实施搬迁。

八、成都崇州经济开发区管委会负责该项目日常的环境保护监督管理工作，崇州市环境监察执法大队将其纳入“双随机”抽查范围。

## 表五、验收执行标准

根据中四川中环立新环保工程咨询有限公司编制完成的《建设项目环境影响报告表》、崇州市环境保护局《关于成都顺凯粉末有限公司粉末涂料生产线技术改造项目环境影响报告表审查批复》（崇环建评〔2019〕56号），经现场勘查、研究，该项目环保验收监测执行标准如下：

表 5-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准			验收标准				
废气	标准	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015) 表 5 排放标准			标准	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015) 表 5 排放标准		
	项目	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许 排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)	项目	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许 排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)
	颗粒物	20	-	15	颗粒物	20	-	15
	标准	《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 排放标准			标准	《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 排放标准		
	项目	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许 排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)	项目	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许 排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)
	VOCs	60	3.4	15	VOCs	60	3.4	15
	标准	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015) 表 9 排放标准			标准	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015) 表 9 排放标准		
	项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )			项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
	颗粒物	1.0			颗粒物	1.0		
	标准	《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 排放标准			标准	《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 排放标准		
	项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )			项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
	VOCs	2.0			VOCs	2.0		
废水	标准	《污水综合排放标准》 GB8978-1996 三级标准			标准	《污水综合排放标准》 GB8978-1996 三级标准		
	项目	排放浓度 (mg/L)			项目	排放浓度 (mg/L)		
	COD	500			COD	500		
	BOD	300			BOD	300		

	SS	400	SS	400
	PH	6~9	PH	6~9
	动植物油	100	动植物油	100
	氨氮	/	氨氮	/
噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准
	项目	等效 A 声级 (dB)	项目	等效 A 声级 (dB)
	昼间	65	昼间	65
	夜间	55	夜间	55
固废	标准	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单	标准	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)

注: PH 无单位。

## 表六、验收监测质量保证及质量控制

### 6.1 监测分析方法

检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见下表。

6-1 废水检测方法及方法来源

项目名称	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
PH	玻璃电极法	GB 6920-86	便携式 PH 计 HM-XC-QJ-012-03	-
悬浮物	重量法	GB 11901-89	分析天平 HM-SY-QJ-012	4 mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	溶解氧测定仪 HM-SY-QJ-016	0.5 mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	-	4 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.025 mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01 mg/L

表 6-2 固定污染源废气检测方法及方法来源

项目名称	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 HM-SY-QJ-004-01	0.07 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	重量法	HJ 836-2017	分析天平 HM-SY-QJ-015	1.0 mg/m <sup>3</sup>

注：本次检测项目中 VOCs 采用 DB 51/2377-2017 表 8 污染物监测项目测定方法，即《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)，非甲烷总烃浓度以碳计。

表 6-3 无组织废气检测方法及方法来源

项目名称	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
VOCs (以非甲烷总烃计)	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 HM-SY-QJ-004-01	0.07 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	分析天平 HM-SY-QJ-012	0.001 mg/m <sup>3</sup>

注：本次检测项目中 VOCs 采用 DB 51/2377-2017 表 8 污染物监测项目测定方法，即《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)，非甲烷总烃浓度以碳计。

表 6-4 噪声监测方法及方法来源

项目名称	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 HM-XC-QJ-004-02 声级校准器 HM-XC-QJ-007

### 6.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。
- 2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业

标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)、《环境监测技术规范》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

3、验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质证书；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

4、验收监测前对烟尘烟气采样器进行校核，校核合格后使用；监测前后对声级计进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5$  dB (A)。

5、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。

6、监测报告严格执行“三审”制度。

表七、验收监测内容

<b>7.1 废水监测</b>			
<b>表 7-1 废水监测内容</b>			
检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
废水	1# 废水总排放口	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷	4次/天，连续检测2天
<b>7.2 废气监测</b>			
(1) 有组织废气排放监测			
有组织大气监测内容详见表 7-2。			
<b>表 7-2 有组织大气环境监测内容</b>			
检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
固定污染源废气	2# 挤出工序废气排气筒排放口	VOCs (以非甲烷总烃计)	4次/天，连续检测2天
	3# 检验工序废气排气筒排放口		
	4# 混料投料工序废气排气筒排放口	颗粒物	
	5# 磨粉机工序废气排气筒排放口		
(2) 无组织废气排放监测			
无组织废气具体监测内容见表 7-3。			
<b>表 7-3 无组织大气环境监测内容</b>			
检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
无组织废气	6# 周界东南侧外 3m 处	VOCs(以非甲烷总烃计)、颗粒物	3次/天，连续检测2天
	7# 周界东侧外 3m 处		
	8# 周界东北侧外 3m 处		
	9# 周界北侧外 3m 处 (距学院最近点)		
<b>7.3 厂界环境噪声监测内容</b>			
<b>表 7-3 厂界环境噪声监测内容</b>			
检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
噪声	10# 厂界东南侧外 1m 处	厂界噪声	昼间 2次/天，连续检测2天
	11# 厂界东侧外 1m 处		
	12# 厂界东北侧外 1m 处		
	13# 厂界北侧外 1m 处		
	14# 厂界北侧外 1m 处 (距学院最近点)		
监测布点见下图所示：			

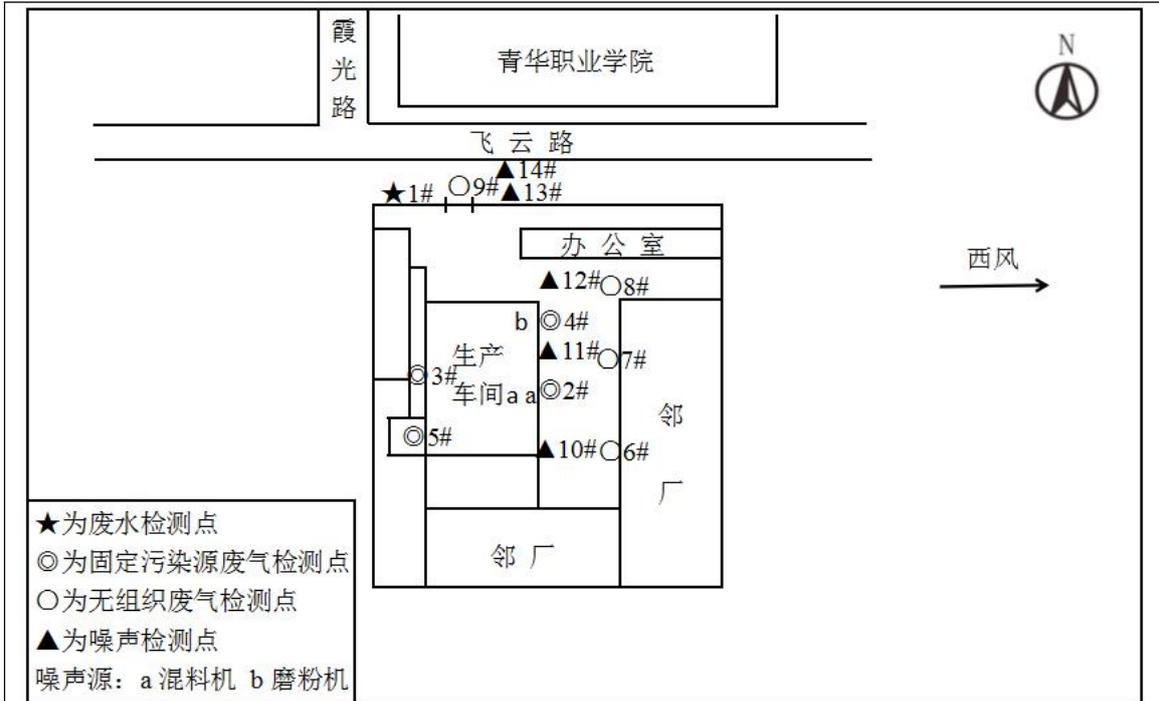


图 7-1 项目检测布点示意图

## 表八、验收监测结果及分析评价

在验收监测期间，该项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，工况证明详见附件。验收监测工况见下表：

表 8-1 验收监测期间实际工况

验收监测日期	产品名称	设计日生产能力 (t/d)	监测期间日生产能力 (t/d)	实际生产负荷 (%)
2019.10.23	粉末涂料	0.5	0.425	85
2019.10.25			0.445	89
2019.10.29			0.450	90
2020.01.08			0.425	85
2020.01.09			0.445	89

## 8.1 废水排放监测结果及评价

本项目废水检测结果见表 8-2。

表 8-2 废水排放检测结果数据

检测日期	检测位置	检测项目	检测结果 mg/L				均值	排放限值 mg/L	评价
			1	2	3	4			
2019.10.23	1# 废水总排口	pH (无量纲)	7.68	7.65	7.66	7.73	-	6~9	达标
		悬浮物	122	128	116	111	119	400	达标
		五日生化需氧量	50.9	52.8	55.5	53.8	53.2	300	达标
		化学需氧量	150	157	150	156	153	500	达标
		氨氮	3.06	2.98	2.95	3.14	3.03	45	达标
		总磷	0.49	0.52	0.50	0.50	0.50	8	达标
2019.10.29	1# 废水总排口	pH (无量纲)	7.54	7.55	7.58	7.56	-	6~9	达标
		悬浮物	106	120	126	112	116	400	达标
		五日生化需氧量	56.0	51.9	55.4	59.2	55.6	300	达标
		化学需氧量	152	150	149	155	152	500	达标
		氨氮	3.16	3.08	3.20	3.01	3.11	45	达标
		总磷	0.50	0.47	0.48	0.49	0.48	8	达标
执行标准	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级								

注：表中检测数据引自宏茂检字[2019]第 100801 号报告。

检测结果：2019 年 10 月 23 日、10 月 29 日验收监测期间，本项目 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求；氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

**8.2 有组织废气排放监测**

本项目有组织废气检测结果见表 8-3。

**表 8-3 有组织废气排放检测结果数据**

检测日期	检测位置	排气筒高度 m	检测项目	检测结果			排放限值		评价	
				标干流量 m <sup>3</sup> /h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
2020.01.08	2# 挤出工序废气排气筒排放口出口	15	VOCs (以非甲烷总烃计)	1	2347	2.75	6.5×10 <sup>-3</sup>	60	3.4	达标
				2	2264	2.85	6.5×10 <sup>-3</sup>			
				3	2342	2.79	6.5×10 <sup>-3</sup>			
				4	2339	2.72	6.4×10 <sup>-3</sup>			
				均值	-	2.78	6.5×10 <sup>-3</sup>			
	3# 检验区废气排气筒出口	15	VOCs (以非甲烷总烃计)	1	1565	2.86	4.5×10 <sup>-3</sup>	60	3.4	达标
				2	1566	2.52	3.9×10 <sup>-3</sup>			
				3	1566	2.85	4.5×10 <sup>-3</sup>			
				4	1603	2.64	4.2×10 <sup>-3</sup>			
				均值	-	2.72	4.3×10 <sup>-3</sup>			
	4# 混料、投料工序废气排气筒排放口	15	颗粒物	1	2607	3.1	8.1×10 <sup>-3</sup>	20	-	达标
				2	2604	3.7	9.6×10 <sup>-3</sup>			
				3	2557	3.0	7.7×10 <sup>-3</sup>			
				4	2554	3.5	8.9×10 <sup>-3</sup>			
				均值	-	3.3	8.6×10 <sup>-3</sup>			
	5# 磨粉机工序废气排气筒排放口	15	颗粒物	1	2380	10.7	0.025	20	-	达标
				2	2532	8.5	0.022			
				3	2460	7.0	0.017			
				4	2462	4.7	0.012			

				均值	-	7.7	0.019			
2020.01.09	2# 挤出工序废气排气筒排放口出口	15	VOCs (以非甲烷总烃计)	1	2375	2.84	$6.7 \times 10^{-3}$	60	3.4	达标
				2	2220	2.72	$6.0 \times 10^{-3}$			
				3	2294	2.80	$6.4 \times 10^{-3}$			
				4	2375	2.82	$6.7 \times 10^{-3}$			
				均值	-	2.80	$6.4 \times 10^{-3}$			
	3# 检验区废气排气筒出口	15	VOCs (以非甲烷总烃计)	1	1519	2.44	$3.7 \times 10^{-3}$	60	3.4	达标
				2	1594	2.70	$4.3 \times 10^{-3}$			
				3	1518	2.45	$3.7 \times 10^{-3}$			
				4	1560	2.41	$3.8 \times 10^{-3}$			
				均值	-	2.50	$3.9 \times 10^{-3}$			
	4# 混料、投料工序废气排气筒排放口	15	颗粒物	1	2571	4.4	0.011	20	-	达标
				2	2569	4.5	0.012			
				3	2626	3.5	$9.2 \times 10^{-3}$			
				4	2626	4.1	0.011			
				均值	-	4.1	0.011			
	5# 磨粉机工序废气排气筒排放口	15	颗粒物	1	2500	7.8	0.020	20	-	达标
				2	2501	9.1	0.023			
				3	2501	10.7	0.027			
				4	2372	7.5	0.018			
				均值	-	8.8	0.022			
执行标准	《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“涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造” 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5									
注：表中检测数据引自宏茂检字[2019]第100801号报告。										
检测结果：在2020年1月8日、1月9日验收监测期间，本项目有组织废气中VOCs、排放浓度和排放速率均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表3标准限值要求。颗粒物的排放浓度和速率均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5标准限值要求。										
<b>8.3 无组织废气排放监测</b>										
本项目无组织废气检测结果见表8-4。										

表 8-4 无组织废气排放检测结果数据

检测日期	检测位置	检测项目	检测结果 mg/m <sup>3</sup>			排放限值 mg/m <sup>3</sup>	评价
			1	2	3		
2019.10.23	6# 周界东南侧外 3m 处	VOCs (以非甲烷总烃计)	1.41	1.39	1.55	2.0	达标
	7# 周界东侧外 3m 处		1.51	1.55	1.48		
	8# 周界东北侧外 3m 处		1.53	1.65	1.55		
	9# 周界北侧外 3m 处 (距学院最近点)		1.31	1.34	1.28		
	6# 周界东南侧外 3m 处	颗粒物	0.351	0.301	0.302	1.0	达标
	7# 周界东侧外 3m 处		0.351	0.427	0.378		
	8# 周界东北侧外 3m 处		0.301	0.352	0.353		
	9# 周界北侧外 3m 处 (距学院最近点)		0.326	0.352	0.328		
2019.10.25	6# 周界东南侧外 3m 处	VOCs (以非甲烷总烃计)	1.68	1.57	1.47	2.0	达标
	7# 周界东侧外 3m 处		1.46	1.36	1.48		
	8# 周界东北侧外 3m 处		1.42	1.36	1.52		
	9# 周界北侧外 3m 处 (距学院最近点)		1.34	1.30	1.30		
	6# 周界东南侧外 3m 处	颗粒物	0.273	0.299	0.300	1.0	达标
	7# 周界东侧外 3m 处		0.323	0.374	0.350		
	8# 周界东北侧外 3m 处		0.298	0.324	0.325		
	9# 周界北侧外 3m 处 (距学院最近点)		0.298	0.349	0.250		
执行标准	《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” 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9						

注：表中检测数据引自宏茂检字[2019]第 100801 号报告。

检测结果表明：在 2019 年 10 月 23 日、10 月 25 日验收监测期间，本项目无组织废气 VOCs 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》(DB51/2377-2017)表 5 无组织排放监控浓度限值，颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 无组织排放要求。

#### 8.4 噪声监测

本项目噪声检测结果见表 8-5。

**表 8-5 厂界环境噪声排放检测结果统计表** 单位: dB(A)

检测日期	检测位置	检测项目	主要声源	测定结果 dB (A)		排放限值 dB (A)	评价
				1	2		
2019.10.23	10# 厂界东南侧外 1m 处	厂界噪声	混料机、磨粉机、风机	63	63	65	达标
	11# 厂界东侧外 1m 处			64	63	65	达标
	12# 厂界东北侧外 1m 处			64	63	65	达标
	13# 厂界北侧外 1m 处		混料机、磨粉机、交通噪声	60	60	65	达标
	14# 厂界北侧外 1m 处 (距学院最近点)			59	59	60	达标
2019.10.25	10# 厂界东南侧外 1m 处	厂界噪声	混料机、磨粉机、风机	62	63	65	达标
	11# 厂界东侧外 1m 处			63	64	65	达标
	12# 厂界东北侧外 1m 处			63	64	65	达标
	13# 厂界北侧外 1m 处		混料机、磨粉机、交通噪声	60	59	65	达标
	14# 厂界北侧外 1m 处 (距学院最近点)			58	59	60	达标
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类和 3 类标准					

注: 表中检测数据引自宏茂检字[2019]第 100801 号报告。

检测结果表明: 2019 年 10 月 23 日、10 月 25 日验收监测期间, 项目厂界噪声昼间、夜间检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类及 3 类标准要求。

### 8.5 污染物排放总量核算

该项目污染物总量排放见下表:

**表 8-9 废水总量控制**

项目	污染物	环评申请值	总量控制文件	实际排放量
废水	化学需氧量	0.0648t/a	0.0648t/a	0.0198t/a
	氨氮	0.0058t/a	0.0058t/a	0.0004t/a
	总磷	0.0010t/a	0.0010t/a	0.00006t/a

**表 8-10 废气总量控制**

项目	污染物	环评申请值	总量控制文件	实际排放量
废气	VOCs	0.0163t/a	0.0163t/a	0.0154t/a

	颗粒物	0.0684t/a	0.0684t/a	0.0582t/a
--	-----	-----------	-----------	-----------

注：本项目检验区主要为检验生产涂料产品是否合格，故检验区每天的工作时长为 3h。

**废水总量：**

化学需氧量排放量：  
 $152.5\text{mg/L} \times 0.54\text{m}^3/\text{d} \times 240 \times 10^{-6} = 0.0198\text{t/a}$

氨氮排放量：  
 $3.07\text{mg/L} \times 0.54\text{m}^3/\text{d} \times 240 \times 10^{-6} = 0.0004\text{t/a}$

总磷排放量：  
 $0.49\text{mg/L} \times 0.54\text{m}^3/\text{d} \times 240 \times 10^{-6} = 0.00006\text{t/a}$

**废气总量：**

VOCs 排放量：  
 $6.45 \times 10^{-3}\text{kg/h} \times 8\text{h} \times 240\text{d} \times 10^{-3} + 4.1 \times 10^{-3}\text{kg/h} \times 3\text{h} \times 240\text{d} \times 10^{-3} = 0.0154\text{t/a}$

颗粒物排放量：  
 $(0.0098\text{kg/h} + 0.0205\text{kg/h}) \times 8\text{h} \times 240\text{d} \times 10^{-3} = 0.0582\text{t/a}$

由上表可知，污染物实际排放总量为：化学需氧量 $\leq 0.0648\text{t/a}$ ；氨氮 $\leq 0.0058\text{t/a}$ ，总磷 $\leq 0.0010\text{t/a}$ ；VOCs $\leq 0.0163\text{t/a}$ ；颗粒物 $\leq 0.0684\text{t/a}$ ，均低于建设项目主要污染物总量控制指标，满足总量控制指标要求。

## 表九、环境管理检查

### 9.1 环保机构、人员及职责检查

成都顺凯粉末有限公司成立了环境保护领导小组，领导全厂贯彻执行国家环境保护的方针、政策、法规和条例，研究决策公司内重大的环境问题，对全厂所辖区域的环境质量负责。同时规定了确定负责人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

### 9.2 环保档案管理情况检查

成都顺凯粉末有限公司建设项目环保设施运行及维护情况良好，环保资料（环评报告表、环评批复、环保设备档案等）统一由办公室管理。

### 9.3“三同时”执行情况

成都顺凯粉末有限公司“粉末涂料生产线技术改造项目”于 2019 年 6 月委托四川中环立新环保工程咨询有限公司完成了本项目的环境影响报告表的编制工作。2019 年 7 月 29 日，崇州市环境保护局以崇环建评〔2019〕56 号文对该环评报告表进行了审查批复。本项目制定了环境管理制度，防治污染和其他公害的设施和其他环境保护设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

综上所述，本项目的建设按照法律法规各项要求，执行了建设项目环境管理制度及环境保护“三同时”制度，各项环保审批手续和档案齐全。

### 9.4 应急预案和应急体系

成都顺凯粉末有限公司为了有效防范环境污染事故，正确应对和有序处置突发性环境污染事故，正在制定突发环境污染事故应急预案。

### 9.5 污染物排放总量控制检查

在验收监测期间，全厂污染物中化学需氧量 $\leq 0.0648\text{t/a}$ ；氨氮 $\leq 0.0058\text{t/a}$ ，总磷 $\leq 0.0010\text{t/a}$ ；VOCs $\leq 0.0163\text{t/a}$ ；颗粒物 $\leq 0.0684\text{t/a}$ ，均低于建设项目主要污染物总量控制指标，满足总量控制指标要求。

### 9.6 环评及批复落实情况检查

环评及批复落实情况检查见表 9-1。

表 9-1 环评批复落实情况

项目	环评批复要求（崇环建评〔2019〕56号）	实际建设情况
废气	<p>严格落实废气处理措施。须对原料库房、磨粉、计量工序、混料投料进行密闭。投料、混料等工序产生的粉尘由集气罩收集后，通过布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准后，由1根15米高的排气筒(1#)排放；全密闭磨粉机磨料工序产生的粉尘收集后，经设备自带除尘器处理达标后，由1根15米高的排气筒(2#)排放。检验区喷涂工序产生的粉尘收集后，通过半封闭式滤芯除尘装置收集处理。</p> <p>熔融、挤出工序和检验室静电喷涂工序产生的有机废气由集气罩收集后，分别经2套活性炭吸附装置处理达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)后，由2根15米高的排气筒(3#、4#)排放。</p>	<p>已落实。原料库房、磨粉、计量工序、混料投料进行密闭。投料、混料等工序产生的粉尘由集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后由1根15米高的排气筒(1#)排放；全密闭磨粉机磨料工序产生的粉尘收集后，经设备自带除尘器处理达标后，由1根15米高的排气筒(2#)排放。检验区喷涂工序产生的粉尘收集后，通过半封闭式滤芯除尘装置收集处理。</p> <p>熔融、挤出工序和检验室静电喷涂工序产生的有机废气由集气罩收集后，分别经2套活性炭吸附装置处理后，由2根15米高的排气筒(3#、4#)排放。</p>
废水	<p>严格废水设施建设和工艺调试。项目区实行雨污分流、清污分流。生活污水经预处理池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入经开区污水管网，由经开区污水处理厂处理达标排入西河；设备冷却用水循环使用，不外排。</p>	<p>已落实，项目区实行雨污分流、清污分流。生活污水经预处理池预处理后排入经开区污水管网，由经开区污水处理厂处理达标排入西河；设备冷却用水循环使用，不外排。</p>
噪声	<p>严格落实噪声污染防治措施。混合机、挤出机、磨粉机等主要产噪设备通过选用先进的低噪声设备、安装消声装置及合理布局进行控制，确保厂界噪声达标。</p>	<p>已落实，选用先进的低噪声设备，采取基础减震、设置隔声间、选用低噪设备，厂房隔声，合理布局等措施，确保厂界噪声达标。</p>
固废	<p>加强固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理。检验固废、废边包装材料等一般固体废弃物，采取密闭回收等有效措施，进行集中收集、规范暂存，定期交由具有处置能力的企业进行处置。除尘器收集粉尘作为原料回用于粉末涂料生产。废活性炭等危险废弃物，采取集中收集，严格落实防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”措施，规范暂存，设置规范的标牌、标识，实行专人管理和“五联单”制度，定期交由具有危废处理资质的</p>	<p>本项目产生的检验固废、废包装材料集中收集暂存于一般固废间，定期定期交由具有处置能力的企业进行处置。除尘器收集粉尘作为原料回用于粉末涂料生产。废活性炭集中收集在危废暂存间内，定期交由成都三贡化工有限公司处理。</p>

	<p>单位清运处置:生活垃圾统一由所在地城管部门收集处理。严禁在厂内使用燃煤和焚烧各类固体废物。</p>	
<p>地下水防治措施</p>	<p>须做好预处理池、危废暂存间等重点区域的防扬散、防流失、防渗漏的“三防”措施，防止事故泄漏污染地下水。</p>	<p>预处理池、危废暂存间等重点区域的防扬散、防流失、防渗漏的“三防”措施，防止事故泄漏污染地下水。</p>

## 表十、公众意见调查

为了解成都顺凯粉末有限公司“电线及通信电缆用高分子绝缘材料生产线”扩建项目所在区域范围内公众对该项目的态度，验收监测单位于 2019 年 9 月 28 日、9 月 29 日对该项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放问卷 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果统计及其说明见表 10-1。

表 10-1 公众意见调查表

调查内容		调查结果					
被调查者居住地与该工程的距离	200m 内	200m~1km		1km~5km		5km~	
	12 人	8 人		8 人		2 人	
您对该项目环保工作的态度	未填写	未填写		很满意	较满意	未填写	
	0 人	0 人		22 人	8 人	0 人	
您认为该项目对您的环境影响是	大气污染	水污染	噪声污染	废渣	交通	其他	无影响
	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人	0 人	30 人
该项目建设对您的主要影响体现在	工作方面	有正影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响	不知道	
		0 人	0 人	0 人	30 人	0 人	
	生活方面	有正影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响	不知道	
		0 人	0 人	0 人	30 人	0 人	
	学习方面	有正影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响	不知道	
		0 人	0 人	0 人	30 人	0 人	
	娱乐方面	有正影响	有负影响可承受	有负影响不可承受	无影响	不知道	
		0 人	0 人	0 人	30 人	0 人	

公众意见调查结果表明。100%的被调查者很满意或较满意本项目的环保工作。

表 10-2 被调查人员信息表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	电话号码
1	方**	男	54	初中	180****0931
2	邓**	男	50	初中	136****7195
3	张**	男	50	初中	139****2216
4	李*	男	48	初中	177****8381
5	黄**	男	46	初中	181****6197
6	何*	女	29	高中	135****5509

7	何*	男	30	初中	133****6200
8	何*	男	29	高中	180****8986
9	胡*	男	34	大专	136****3955
10	何**	女	54	初中	134****8632
11	徐**	男	55	初中	173****4803
12	蒋*	女	18	大专	153****1303
13	沈*	女	19	大专	151****0681
14	袁*	女	17	大专	181****2417
15	袁**	男	58	小学	159****9593
16	姚*	男	36	高中	182****7515
17	何**	女	53	初中	158****1415
18	李*	男	39	本科	133****6607
19	杨**	男	42	初中	189****4198
20	赖*	男	36	大专	159****9920
21	黄**	男	30	高中	181****4881
22	肖*	男	29	大专	180****1161
23	徐*	女	36	初中	138****5323
24	曾*	女	29	大专	158****3053
25	徐*	男	34	大专	133****8527
26	黄**	男	39	初中	157****9258
27	徐**	男	20	中专	135****0038
28	李*	女	19	中专	181****5211
29	肖*	男	37	中专	139****0879
30	廖**	男	28	初中	181****9191

## 表十一、验收监测结论

成都顺凯粉末有限公司粉末涂料生产线技术改造项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行基本正常，公司内部建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

本验收监测表针对 2019 年 10 月 23 日、10 月 25 日、10 月 29 日、2020 年 1 月 8 日、1 月 9 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

### (1) 工况结论

2019 年 10 月 23 日、10 月 25 日、10 月 29 日、2020 年 1 月 8 日、1 月 9 日验收监测期间，生产工况符合相关要求，监测结果具有代表性。

### (2) 废水监测结论

2019 年 10 月 23 日、10 月 29 日验收监测期间，本项目 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求；氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

### (3) 废气监测结论

2019 年 10 月 23 日、10 月 25 日、2020 年 1 月 8 日、1 月 9 日验收监测期间，本项目有组织废气中 VOCs 排放浓度和排放速率均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 标准限值要求，颗粒物的排放浓度和速率均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 标准限值要求。本项目无组织废气 VOCs 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》（DB51/2377-2017）表 5 无组织排放监控浓度限值，颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 无组织排放要求。

### (4) 噪声监测结论

2019 年 10 月 23 日、10 月 25 日验收监测期间，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、3 类标准。

### (5) 固废监测结论

本项目后期产生的废活性炭交由成都三贡化工有限公司处理。产生的生活垃圾交由环卫清运，产生的废包装材料收集后外售废旧资源回收公司。固废去向明确，满足验收要求。

### (6) 总量监测结论

在验收监测期间，全厂污染物中化学需氧量 $\leq 0.0648\text{t/a}$ ；氨氮 $\leq 0.0058\text{t/a}$ ，总磷 $\leq 0.0010\text{t/a}$ ；VOCs $\leq 0.0163\text{t/a}$ ；颗粒物 $\leq 0.0684\text{t/a}$ ，均低于建设项目主要污染物总量控制指标，满足总量控制指标要求。

### (7) 卫生防护距离内敏感点检查

本项目不需要设置卫生防护距离，本项目北侧的敏感点成都青华职业学校属于民办中等职业技术学校，仅在该校区设置了办公楼和教学楼，未设置宿舍，无师生居住，学校位于本项目上风向，教学楼距离本项目生产车间较远，为90m，生产过程中通过强化粉尘收集系统，合理布局施工工序，使得污染源远离敏感点，废气达标排放后，对该敏感点的影响程度较小。

因此，项目生产过程在严格落实各项废气治理措施后对周边环境的影响较小。

### (8) 环境管理检查结论

本项目配套的环保设施运行基本正常，公司内部设有环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

### (9) 公众意见调查结论

经统计对该项目环保工作表示满意或较满意的占被调查人员的100%。

## 建议

1、加强对环保设施的日常维护和管理，确保环保设施有效运行，防止环境污染事故的发生；不断改进完善环境保护管理制度。

2、完善环保相关台账资料，定期校核。

3、委托有资质的环境监测机构定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

## 注释

### 附表

附表 1 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 项目平面布置图

附图 4 环保设施照片

### 附件

附件 1 项目立项备案通知

附件 2 企业营业执照

附件 3 原环评批复及验收批复

附图 4 项目环境影响报告表批复

附件 5 工况说明

附件 6 公参真实性说明

附件 7 公众意见调查表

附件 8 危废处置协议

附件 9 验收检测报告

附件 10 验收监测单位资质

附件 11 总量控制文件

粉末涂料生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	粉末涂料生产线技术改造项目			项目代码	/			建设地点	成都崇州经济开发区飞云路436号				
	行业类别（分类管理名录）	C2641 涂料制造			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	N30° 37' 3" E103° 42' 12"				
	设计生产能力	年产120吨粉末涂料生产线项目			实际生产能力	同环评			环评单位	四川中环立新环保工程咨询有限公司				
	环评文件审批机关	成都市郫都生态环境局			审批文号	崇环建评〔2019〕56号			环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2019年3月			投产日期	2019年6月			排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司			环保设施监测单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司			验收监测时工况	正常				
	投资总概算（万元）	100			环保投资总概算（万元）	23.05			所占比例（%）	23.05%				
	实际总投资	100			实际环保投资（万元）	30			所占比例（%）	30%				
	废水治理（万元）	0.25	废气治理（万元）	29.75	噪声治理（万元）	/			固体废物治理（万元）	/		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）
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	1920h					
运营单位	成都顺凯粉末有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	915101006845656X7			验收时间	2019年10月					
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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	76.8	/	/	/	/	/	129.6	/	129.6	/	/	/	
	化学需氧量	0.0230	/	/	/	/	/	0.0648	/	0.0198	/	/	/	
	氨氮	0.0020	/	/	/	/	/	0.0058	/	0.0004	/	/	/	
	总磷	0.0006	/	/	/	/	/	0.0010	/	0.00006	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	0.0480	/	/	0.0582	/	0.0582	0.0684	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	0.0170	/	/	0.0154	/	0.0154	0.0163	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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；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。