

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

(公示本)

项目名称：年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）

建设单位：成都麦克维斯高性能涂料有限公司

编制单位：成都麦克维斯高性能涂料有限公司

2019 年 10 月



建设（编制）单位： 成都麦克维斯高性能涂料有限公司

法 人 代 表 ： 胡大为

项 目 负 责 人 ：

建设（编制）单位：成都麦克维斯高性能涂料有限公司

电话：18981786251

传真：/

邮编：611330

地址：四川省成都市大邑县沙渠镇欣业大道 168 号（沙渠建材产业园）



# 目 录

前言.....	1
表一 建设项目基本概况.....	3
表二 建设项目工程概况.....	5
2.1 地理位置、外环境关系及总平面布置.....	5
2.2 工程建设内容.....	5
2.3 原辅材料消耗及水平衡.....	7
2.4 工作制度及劳动定员.....	8
2.5 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）.....	8
2.6 工程变动情况.....	10
表三 主要污染物的产生、治理及排放.....	12
3.1 废水的产生、治理及排放.....	12
3.2 废气的产生、治理及排放.....	12
3.3 噪声的产生及治理.....	13
3.4 固废的产生及治理.....	14
3.5 污染源及处理设施对照.....	14
3.6 主要环保投资.....	15
表四 环评主要结论及环评批复.....	18
4.1 环境影响评价结论（原文摘录）.....	18
4.2 环评要求及建议.....	22
4.3 环评批复.....	22
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	25
5.1 质量保证及质量控制.....	25
5.2 监测单位的能力情况.....	25
表六 验收监测内容.....	26
6.1 验收监测内容.....	26

表七 验收监测结果及评价..... 27

7.1 验收监测期间生产工况记录..... 27

7.2 验收监测结果..... 27

7.3 监测布点图..... 39

表八 环境管理检查.....40

8.1 环保机构、人员及职责检查..... 40

8.2 环保档案管理情况检查..... 40

8.3 突发环境事件应急预案情况检查..... 40

8.4 卫生防护距离检查..... 40

8.5 固体废弃物处置检查..... 40

8.6 环评及批复落实情况检查..... 40

8.7 公众意见调查..... 41

表九 验收监测结论及建议..... 43

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表..... 46

## 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 项目总平面布置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 环保设施照片

## 附件

附件 1 营业执照

附件 2 四川省固定资产投资项目备案表

附件 3 项目环境影响报告表的批复

附件 4 建设项目环境影响登记表

附件 5 分期建设说明

附件 6 工况证明

附件 7 危险废物处置协议及处置单位资质

附件 8 环保管理制度

附件 9 公参全统计表及公众意见调查表（样表 4 份）

附件 10 四川省华检技术检测服务有限公司检测报告

附件 11 监测单位资质

附件 12 竣工环境保护自主验收意见





## 前言

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）位于四川省成都市大邑县沙渠建材产业园欣业大道 168 号（原门牌号兴城大道 109 号，后经园区统一规划变为欣业大道 168 号），租用成都合华铝业有限公司厂房及附属设施进行粉末涂料的生产。本期项目总投资 1000 万元，其中环保投资 57 万元，占总投资的 5.7%。

2017 年 6 月 22 日，项目取得大邑县发展和改革局出具的“四川省固定资产投资项目备案表”（川投资备【2017-510129-41-03-190262】FGQB-9366 号）；2018 年 3 月，中圣环境科技发展有限公司编制完成了《成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目环境影响报告表》；2018 年 6 月 8 日大邑县环境保护局以文件大环建〔2018〕62 号对该环评报告表进行了审查批复。项目于 2018 年 7 月开工建设，于 2018 年 11 月竣工。截止目前，本项目无环境投诉记录。

本项目设计生产能力为年产 10000 吨粉末涂料，包括热塑性粉末涂料 3000t，热固性粉末涂料 7000t，项目实际生产能力为年产热固性粉末涂料 3000t。若后续建设，需另行相关环保手续。目前，该项目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。

成都麦克维斯高性能涂料有限公司按照相关规定和要求，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。

根据监测方案，成都麦克维斯高性能涂料有限公司委托四川省华检技术检测服务有限公司于 2018 年 11 月 15 日~16 日、2019 年 3 月 26 日~27 日进行了现场采样监测和调查，根据监测及调查结果，2019 年 10 月编制完成该项目竣工环境保护验收监测表。

**本次环境保护验收的范围为：**

主体工程：4#生产车间；

公辅工程：成品仓库、原料仓库、综合管网（依托）、给水系统（依托）、供电系统（依托）；

办公设施：办公（依托）；

环保工程：预处理池（依托）；中央除尘器；UV 光催化设备；固废暂存间、危废暂存间。

**本次验收监测内容：**

- （1）废水污染物排放浓度监测；
- （2）有组织废气污染物排放浓度及排放速率监测；
- （3）无组织废气污染物排放浓度监测；
- （4）厂界环境噪声监测；
- （5）固废处置检查；
- （6）污染物排放总量核查；
- （7）环境管理检查；
- （8）公众意见调查；
- （9）环境风险应急措施检查。

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

**表一 建设项目基本概况**

建设项目名称	年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）				
建设单位名称	成都麦克维斯高性能涂料有限公司				
建设项目主管部门	大邑县发展和改革局				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 （划√）				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	主要产品名称：粉末涂料 设计生产能力：年产 10000 吨粉末涂料，包括热塑性粉末涂料 3000t， 热固性粉末涂料 7000t； 实际生产能力：年产热固性粉末涂料 3000t。				
环评时间	2018 年 3 月	开工日期	2018 年 7 月		
调试时间	2018 年 11 月	验收现场监测时间	2018 年 11 月 15 日、16 日 2019 年 3 月 26 日、27 日		
环评报告表 审批部门	大邑县环境保护局	环评报告表 编制单位	中圣环境科技发展 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	1500 万元	环保投资总概算	84 万元	比例	5.6%
实际总投资	1000 万元	环保实际投资总概算	57 万元	比例	5.7%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（修改版）（国务院令第 s682 号，2017.7.16）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（原环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅公告 2018 年第 9 号，2018.5.15）； 4、《成都市生态环境局关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》（成都市生态环境局，成环发[2019]308 号，2019 年 8 月 26 日）； 5、《四川省固定资产投资项目备案表》（大邑县发展和改革局，川投资备【2017-510129-41-03-190262】FGQB-9366 号，2017.6.22）； 6、《成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目环境影响报告表》（中圣环境科技发展有限公司，2018.3）； 7、《关于成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目环境影响报告表的批复》（大邑县环境保护局，大环建〔2018〕62 号，2018.6.8）。				
验收监测标准	1、废水：				

	<p>执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值，氨氮、总磷在《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准无限值要求，不作评价。</p> <p>2、废气：</p> <p><b>有组织废气：</b></p> <p>①挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯排放浓度及速率执行《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 中涂料、油墨、胶粘剂类似产品制造标准；</p> <p>②甲醛排放浓度及速率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 4 中排放限值；</p> <p>③颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。</p> <p><b>无组织废气：</b></p> <p>①挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯排放浓度执行《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 其他类标准；</p> <p>②甲醛排放浓度执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 6 中无组织排放限值要求；</p> <p>③颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p>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。</p>
--	---

表二 建设项目工程概况

**2.1 地理位置、外环境关系及总平面布置**

项目位于四川省成都市大邑县沙渠镇欣业大道 168 号（沙渠建材产业园），项目实际建设位置与环评拟建位置一致。项目中心经纬度：N：30°29'50.46"，E：103°44'08.69"。地理位置见附图 1。

本项目租赁成都合华铝业有限公司厂房（4#车间）及公辅设施，位于成都市大邑县沙渠镇欣业大道 168 号（沙渠建材产业园）。

4#生产车间：主要为热固性粉末涂料生产线设备和仓库，从西到东依次布置称料配料区、投料区、混合区、原料仓库、成品仓库、挤出区、磨粉区。

根据现场勘察，项目位于欣业大道和园区道路的交汇处。本项目东面紧邻麦克维斯塑料制品有限公司，东侧 100m 为易隆装备。项目东侧 400m 有 10 户散户，与东南侧巨龙村相距 430m，有 15 户散户；项目北面紧邻正翔机械和开元铝业，项目北侧 200m 处为本立钢构和中宝机械；项目东北侧紧邻青城门业，东北侧 240m 为雷神电缆和筑融科技；项目西面紧邻园区道路，道路外侧为建工集团规划用地；项目西南侧 320m 为丁堰村，有 20 户散户。详见外环境关系图。项目总平面布置图见附图 2、外环境关系图见附图 3。

**2.2 工程建设内容**

**2.2.1 项目名称、性质及地点**

项目名称：年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）

建设单位：成都麦克维斯高性能涂料有限公司

建设性质：新建

建设地点：四川省成都市大邑县沙渠镇欣业大道 168 号（沙渠建材产业园）

**2.2.2 建设规模、内容及工程投资**

项目组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

类别		环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	4#生产车间	租用 4#车间建筑面积约 3900m <sup>2</sup> ，1F，钢网架结构，车间内分为生产区、仓库区、废品间，形成年	租用 4#车间建筑面积约 3900m <sup>2</sup> ，1F，钢网架结构，车间内分为生产区、仓库区、废品间，形成	噪声、废机油、有机废气、粉尘

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

		产 7000 吨热固性粉末涂料的生产能力。	年产 3000 吨热固性粉末涂料的生产能力。	
	1#生产车间 A 区	建筑面积 300m <sup>2</sup> ，形成年产 3000 吨热塑性粉末涂料的生产能力。	本期实际未租赁，后期建设	
公辅工程	成品仓库	位于 4#生产车间中部，面积约 300m <sup>2</sup>	位于 2#生产车间南侧，面积约 1100m <sup>2</sup>	/
	原料仓库	位于 4#生产车间中部，面积约 300m <sup>2</sup>	位于 2#生产车间南侧，面积约 1100m <sup>2</sup>	/
	综合管网	厂区内雨污分流、清污分流系统	同环评	/
	给水系统	由园区市政给水管网直接供给	同环评	/
	供电系统	由园区电网直接供给	同环评	/
办公设施	办公	利用 4#车间东北侧，为夹二层，办公位于 2F，建筑面积 200m <sup>2</sup> 。	依托成都合华铝业有限公司办公区，办公位于大门左侧	生活废水、生活垃圾、
环保工程	污水	化粪池位于成都合华铝业有限公司 2#生产车间东侧绿化带内，有效容积 50m <sup>3</sup>	同环评	废水
	固废	位于 4#生产车间北侧，拟设固废暂存点 1 个，建筑面积约 15m <sup>2</sup> ，用于运营过程中产生的废边角料、废包装物的暂存。	同环评	废边角料
		位于成都合华铝业有限公司 1#生产车间东侧，拟设危废暂存点 1 个，占地面积约 15m <sup>2</sup> ，用于存放生产过程中产生的危险废物。要求地面做防腐、防渗处理。	同环评	废机油、废油抹布手套
	4#车间磨机粉尘	磨机自带脉冲除尘器处理后经 1 根 15m 高 1#排气筒排放。	同环评	废气
	1#车间 A 区域磨机粉尘	磨机自带脉冲除尘器处理后经 1 根 15m 高 4#排气筒排放。	本期未建设，后期建设	
	4#车间挤出有机废气	通过通风管收集后经 UV 光催化设备处理后通过 15m 高 3#排气筒排放。	同环评	废气
	1#车间 A	通过通风管收集后经	本期未建设，后期建设	

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

	区域挤出有机废气	UV 光催化设备处理后通过 15m 高 6#排气筒排放。		
	4#车间配料、混合产生的散排废气	通过脉冲粉尘收集器收集，收集后经 15m 高 2#排气筒排放	同环评	粉尘
	1#车间配料、混合产生的散排废气	通过 1 台脉冲粉尘收集器收集，收集后经 15m 高 5#排气筒排放	本期未建设，后期建设	粉尘
	噪声	厂房隔声，加强设备的维护	同环评	噪声

### 2.2.3 主要设备清单

项目主要设备清单见表 2-2。

**表 2-2 项目环评/验收主要生产设备对照表**

序号	设备名称	环评设计		实际建设	
		规格/型号	数量	规格/型号	数量
1	混合机	/	11	/	3
2	挤出机	/	20	/	4
3	研磨机	/	20	/	4
4	空压机	/	2	/	1
5	试验研磨机	/	3	/	1
6	试验挤出机	/	10	/	5
7	冷水机	/	2	/	1
8	脉冲粉尘收集器	/	22	/	5
9	绑定机	/	2	/	1
10	试验绑定机	/	1	/	1
11	升降平台	/	3	/	2
12	UV 光催化设备	/	2	/	1

### 2.3 原辅材料消耗及水平衡

#### 2.3.1 原辅材料消耗情况

本项目主要原辅材料、能耗用量情况见表 2-3。

**表 2-3 项目主要原辅材料、能耗情况表**

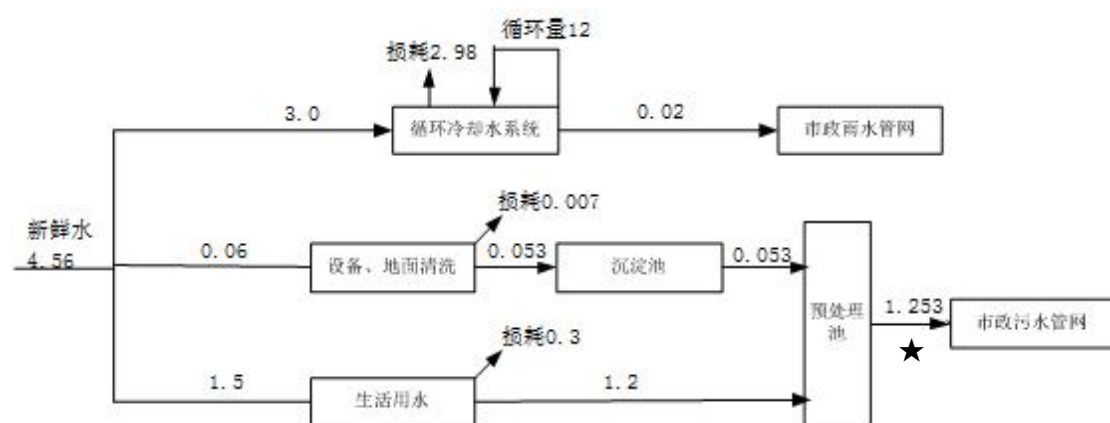
类别	名称	环评年耗量	本期实际年耗量	形态	备注
热固性粉末涂料主要原辅料	聚酯树脂	3000	1300	颗粒	外购
	环氧树脂	2155	930	颗粒	外购
	硫酸钡	1500	650	粉末	外购
	钛白粉	300	130	粉末	外购

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

	增光剂	5	3	粉末	外购
	消光剂	5	2	粉末	外购
	炭黑	10	5	粉末	外购
	铁红	10	5	粉末	外购
	铁黄	10	6	粉末	外购
	流平剂	60	3	粉末	外购
热塑性粉末涂料主要原辅材料	聚乙烯	2800	0	颗粒	外购
	硫酸钡	200	0	粉末	外购
	增韧剂	10	0	颗粒	外购
	炭黑	6	0	粉末	外购
	钛菁蓝	6	0	粉末	外购
	钛菁绿	6	0	粉末	外购
	流平剂	10	0	粉末	外购
能源	电	500 万 kW·h	152 万 kW·h	/	园区电网
	水	6000m <sup>3</sup>	1368m <sup>3</sup>	/	园区自来水管网

### 2.3.2 水平衡

本项目营运期日用水量为 4.56m<sup>3</sup>/d，废水日排放量为 1.253m<sup>3</sup>/d。项目水平衡图如下：



### 2.4 工作制度及劳动定员

工作制度：本项目实行 3 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

劳动定员：项目劳动定员 30 人。

### 2.5 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）



热固性粉末涂料生产工艺流程：

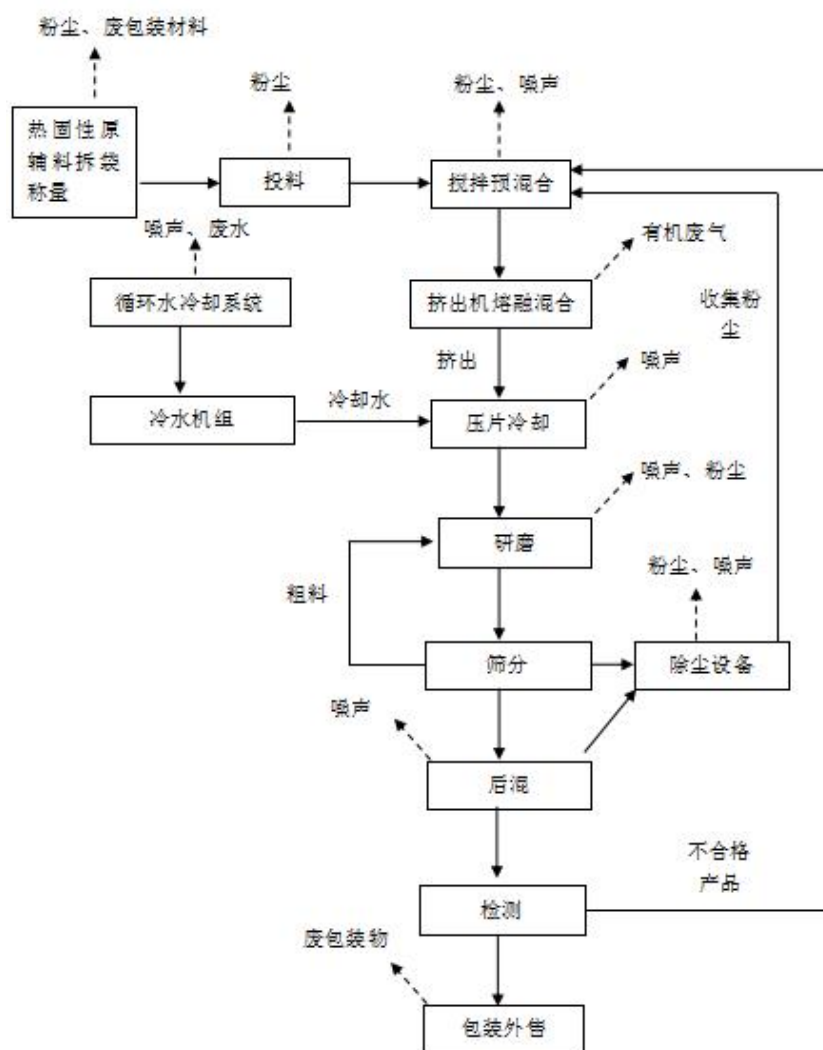


图 2-2 项目生产工艺及产污位置图

（1）拆袋称量投料：采用人工拆袋，按照一定比例将外购的原料进行称重配置，投料采用人工投料方式，使用升降平台将物料升至投料平台投料口处，投料口上部采用半封闭式，下口采用全封闭式，均有强力吸尘口，避免粉尘溢出。将物料投入料缸中，在此过程中主要产生的污染为投料过程中产生的少量粉尘及原材料废弃包装材料，配料在混合机旁进行。

（2）搅拌预混合：配好的料在料罐中使用混合机密闭搅拌，使之均匀混合，在此过程中产生噪声，混合罐开启过程中产生少量粉尘由真空负压脉冲除尘器进行处理。

（3）挤出机熔融混合：将配好物料的料罐放在挤出机下料箱上面，物料经

管道密闭滑落输送到挤出机，以固态进入螺槽后，被螺杆的旋转运动压实，从而形成固体床，固体床中与加热料筒表面挤出的固体离子首先融化并在料筒表面形成一层熔体膜，熔体膜达到一定厚度后由机筒的拖曳作用而积存在螺杆推进面一侧，随着固体床宽度的减少，积存的熔体膜形成一个熔体池。主要是为了使粉末涂料组分中各种成分发散均匀，对经预混合后的原材料熔融混合，物料输送到混合挤出机，挤出机经电加热，温度保持在 100-120℃，各种成分混合均匀后熔融挤出，此过程仅有少量有机废气产生。

（4）压片冷却：从挤出机挤出来的熔融状物料经过压片机向动转的压辊压制 1-3mm 厚片状，通过履带冷却至常温，压片机中设有间接冷却水循环装置，项目配套冷水机组及水箱，循环系统补充水量为循环水量的 5%。在此过程中产生的污染物主要为循环水冷却机组产生的噪声及废水，另外压片机运行也产生一定的噪声。

（5）研磨：压片后的薄片状物料在密闭的研磨机中进行研磨成粉末，在此过程中产生的污染主要为设备噪声、粉尘。

（6）筛分：研磨成的粉末进入旋风分离器，较大的粉尘在旋风分离器中沉降下来落入转动筛进行筛分产品，大颗粒粉尘重新送回研磨机再次研磨。旋风分离器分离出来的小颗粒物进入布袋除尘器进行处理，布袋除尘器收集的粉尘作为原材料回用于生产，其余粉尘经布袋除尘器管道排放。

（7）后混：部分产品利用邦定机将颜料等辅料和产品再次混合。

（8）检测：项目生产的产品每批次进行一次抽样检查，检测过程为取一小片铁板在喷涂柜中进行粉末涂料喷涂，然后进入烤箱进行烘烤，烘烤后做成的样板再进行弯曲、冲击试验，检测合格产品进行包装后销售，不合格产品作为原材料回用于生产。

## 2.6 工程变动情况

表 2-4 工程变动情况一览表

序号	环评建设内容	实际建设内容	变动原因
1	原环评设计年产 10000 吨粉末涂料，包括热塑性粉末涂料 3000t，热固性粉末涂料 7000t	实际年产热固性粉末涂料 3000t	分期建设，减少污染物的产生量和排放量

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

2	环评设计建设地址：四川省成都市大邑县沙渠建材产业园兴城大道 109 号	四川省成都市大邑县沙渠建材产业园欣业大道 168 号	建设地址经纬度未变，原门牌号兴城大道 109 号，后经园区统一规划变为欣业大道 168 号
3	办公区利用 4#车间东北侧，为夹二层，办公位于 2F，建筑面积 200m <sup>2</sup> 。	实际依托成都合华铝业有限公司办公区，办公位于大门左侧，建筑面积 100m <sup>2</sup> 。	位置变动
4	成品仓库、原料仓库设计位于 4#生产车间中部，面积分别为 300m <sup>2</sup>	实际成品仓库、原料仓库位于 2#生产车间南侧，面积分别为 1100m <sup>2</sup>	位置变动

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》（环办环评[2018]6 号），本项目不涉及重大变动。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

### 3.1 废水的产生、治理及排放

项目营运期废水包括循环冷却水定期排水、车间设备及地面冲洗废水和生活污水。

#### （1）循环冷却水定期排水

项目设置循环冷却水水塔，循环冷却系统排水为清净下水，直接排入厂区雨水管网。

#### （2）车间设备及地面冲洗废水、生活污水

项目设备及地面清洗废水经过沉淀池沉淀后同生活污水一起依托项目区内原有的预处理池进行处理，处理后经污水管网排入沙渠工业园污水处理厂，尾水排入羊头堰。

表 3-1 废水排放及处理措施

废水来源	排放规律	主要污染因子	废水排放量 (m <sup>3</sup> /d)	实际废水排放去向
循环冷却水定期排水	间歇	/	0.02	循环冷却系统排水为清净下水，直接排入厂区雨水管网。
车间设备及地面冲洗废水和生活污水	间歇	pH、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、总磷	1.253	设备及地面清洗废水经过沉淀池沉淀后同生活污水一起依托项目区内原有的预处理池进行处理，处理后经污水管网排入沙渠工业园污水处理厂，尾水排入羊头堰。

### 3.2 废气的产生、治理及排放

本项目废气主要为称量投料、搅拌混合、碾磨机粉碎过程产生的粉尘以及挤出熔融工序产生的有机废气。

#### （1）粉尘

##### a、碾磨筛分粉尘

项目每台磨机自带 1 套脉冲布袋除尘器，磨机粉碎过的物料经过分级机分级，通过风管抽吸至旋风分离器。旋风分离器将物料分成两部分（超细部分和剩余部分），超细部分被吸往脉冲除尘器收集通过 15m 高的 1#排气筒排放。剩余部分通过关风器进入旋转筛，筛出的是成品，粗粉从旋转筛粗粉口收集后又返回到磨机工序。

b、称量投料、混合工序粉尘

项目在称量投料、混合工序的各产尘点设置集气罩，利用风机和吸尘管道将粉尘抽入脉冲布袋除尘器处理后尾气通过 1 根 15m 高 2#排气筒排放。

(2) 有机废气

原辅材料挤出机熔融混合过程中会产生有机废气。项目每台挤出机出口处上方安装 1 个集气罩（共 4 个集气罩），再经车间内抽风管送至 UV 光催化设备处理后由 1 根 15m 高 3#排气筒排放。

废气具体处理流程图如下：

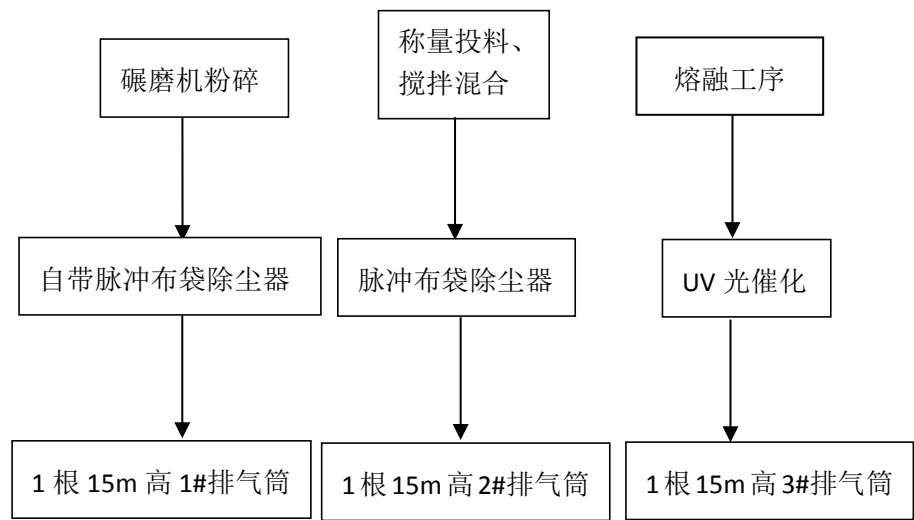


图 3-1 废气处理工艺流程图

表 3-2 废气排放及处理措施

污染源	主要污染物	处理设施及排放去向	排放形式
碾磨机粉碎	颗粒物	脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放	有组织排放
称量投料、搅拌混合	颗粒物	脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放	有组织排放
熔融工序	挥发性有机物、甲醛、苯、甲苯、二甲苯	UV 光催化设备+15m 排气筒排放	有组织排放

3.3 噪声的产生及治理

项目运营期噪声为挤压机、磨机、混合机、空压机等生产设备及运输搬运过程中产生的噪声。

本项目选用性能优、噪声小的设备，降低噪声源强度；合理布置厂区；厂区绿化，起到吸声、屏噪的作用。

### 3.4 固废的产生及治理

项目一般固废包括：生活垃圾、废包装材料、不合格产品、布袋除尘器收集的粉尘等。

**处置措施：**项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；废包装材料收集后交由生产厂家回收利用；不合格产品集中收集后返回搅拌混合工序再生产；除尘器收集的粉尘作为生产原料回用于生产，不外排；

项目危险废物包括：废机油、含油抹布及手套。

**处置措施：**废机油、含油抹布及手套集中收集在危废暂存间后交由四川欣欣环保科技有限公司处置。

固体废弃物处理处置措施见表 3-3。

**表 3-3 固体废弃物处置措施**

污染物类型			主要污染物	环评治理措施	实际治理措施
固体 废 物	一般固废		生活垃圾	环卫部门统一清运	同环评
			废包装材料	生产厂家回收利用	同环评
			不合格品	集中收集后返回搅拌混合工序再生产	同环评
			除尘器收集的粉尘	作为原料回用到生产线	同环评
	危 险 废 物	HW08	废机油	放置于厂区暂存场所暂存，定期送有危废处理资质的单位回收处理	同环评（现交由四川欣欣环保科技有限公司处置）
		HW49	含油棉纱和手套		

### 3.5 污染源及处理设施对照

项目污染源及处理设施对照见表 3-4。

**表 3-4 污染源及处理设施对照表**

污染物类型		主要污染物	环评治理措施	实际治理措施	去向
水 污 染 物	循环冷却水定期排水	/	循环冷却系统排水为清净下水，直接排入厂区雨水管网。	同环评	/
	车间设备及地面冲洗废水和生活污水	pH、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、总磷	设备及地面清洗废水经过沉淀池沉淀后同生活污水一起依托项目区内原有的预处理池进行处理，处理后直接经管网排入沙渠工业园污水处理厂。	同环评	沙渠工业园污水处理厂
大 气	碾磨机粉碎	颗粒物	脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放	同环评	大气

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

污 染 物	称量投料、搅 拌混合	颗粒物	脉冲布袋除尘器 +15m 排气筒排放	同环评		
	熔融工序	挥发性有机物、甲 醛、苯、甲苯、二 甲苯	UV 光催化设备 +15m 排气筒排放	同环评		
固 体 废 物	一般固废	生活垃圾	环卫部门统一清运	同环评	同环评（现交由四川欣欣 环保科技有限公司处置）	
		废包装材料	生产厂家回收利用	同环评		
		不合格品	集中收集后返回搅 拌混合工序再生产	同环评		
		除尘器收集的粉 尘	作为原料回用到生 产线	同环评		
	危险废物	含油棉纱和手套	放置于厂区暂存场 所暂存，定期送有 危废处理资质的单 位回收处理	同环评		
		废机油				
噪 声	设备运行噪声		选用性能优、噪声 小的设备，降低噪 声源强度；合理布 置厂区；厂区绿化， 起到吸声、屏噪的 作用	同环评		

### 3.6 主要环保投资

本期项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资 57 万元，占总投资的 5.7%。  
该项目主要环保投资见表 3-5。

**表 3-5 主要环保投资一览表**      单位：万元

类别		项目	环评预测治理 措施	环评预测 费用 (万元)	实际治理措施	实际费用 (万元)
施 工 期	废气	施工扬尘	洒水降尘；及 时清扫路面尘 土；封闭建材 堆放场地及施 工场所等	1.0	同环评	1.0
	废水	施工废水	利用项目区内 现有设施收集 处理	0	同环评	0
	噪声	施工机械噪 声	设立隔离围 栏，合理安排 施工	2.0	同环评	2.0
	固废	建筑弃渣	运至指定地点 存放	2.0	同环评	2.0

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

		生活垃圾	袋装收集由环卫部门处理	1.0	同环评	1.0
营运期	废水	生活污水	预处理池（现有污水预处理池容积 50m <sup>3</sup> ）处理后，排入沙渠工业污水处理厂	0	同环评	2
	废气	生产废气	4#车间磨机粉尘	30	4#车间磨机粉尘经自带脉冲除尘器处理后，经 1 根 15m 高 1#排气筒排放	15
			1#车间 A 区域磨机粉尘		本期未建设，后期建设	0
			4#车间投料混合工序粉尘	4	4#车间投料混合工序粉尘经脉冲粉尘收集除尘器处理后，经 1 根 15m 高 2#排气筒排放	5
			1#车间工序粉尘		本期未建设，后期建设	0
			4#车间有机废气		4#车间有机废气经 UV 光催化设备处理后通过 15m 高 6#排气筒排放	13
			1#车间 A 区域有机废气		本期未建设，后期建设	0
	噪声	设备噪声	设备置于专用室内，并安装减震垫，墙体隔声	1	同环评	1
	固废	废包装物	外卖废品回收站	/	同环评	/
		生活垃圾	纳入市政环卫清运系统	2.0	同环评	2.0
		废机油、废抹布	分类收集桶+	/	同环评	7.0



成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

	布手套	危废暂存间			
		有资质的单位 收集处理	8.0	同环评	1.0
		除尘器收集 粉尘	/	同环评	/
	其他	环保预留资金	5.0	同环评	5.0
合计			84	合计	57
占总投资(1500 万元)的比例			5.6%	占总投资(1000 万 元)的比例	5.7%

表四 环评主要结论及环评批复

#### 4.1 环境影响评价结论（原文摘录）

##### 一、工程概况

成都麦克维斯高性能涂料有限公司在四川省成都市大邑县沙渠镇兴城大道 109 号（沙渠建材产业园）租用成都合华铝业有限公司厂房（1#车间 A 区、4#车间）及附属设施进行粉末涂料的生产，其余给水、供电均利用成都合华铝业有限公司已建，不再新增。项目总投资 1500 万元，年产 10000 吨粉末涂料。

##### 二、产业政策符合性分析

本项目作为粉末涂料生产项目，该涂料为一种新型的不含溶剂、100%固体粉末状涂料，本项目整个生产过程均为物理变化，由特种树脂、颜填料、固化剂及其他助剂为原料，经过混合、热挤塑和粉碎过筛等工艺制备而成，因此，本项目粉末涂料生产虽然为涂料制造，属于化学原料和化学制品制造业，但只是简单混合和分装，不涉及化学反应。

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，视为允许类。

此外，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），项目所用的设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产设备之列，符合国家相关产业政策。

此外，本项目已取得大邑县发展和改革局出具的“四川省固定资产投资项目备案表”（川投资备【2017-510129-41-03-190262】FGQB-9366 号），详见附件。

因此，本项目建设符合国家产业政策。

##### 三、选址合理性分析结论

根据现场勘察，项目位于欣业大道和园区道路的交汇处。本项目租赁成都合华铝业有限公司生产车间（1#车间 A 区、4#车间）和公辅设施。

本项目东面紧邻麦克维斯塑料制品有限公司（未投产），东侧 100m 为易隆装备（在建，后期主要生产机械设备）。项目东侧 400m 有 10 户散户，与东南侧巨龙村相距 430m，有 15 户散户；项目北面紧邻正翔机械（在建）和开元铝业（在建），项目北侧 200m 处为本立钢构和中宝机械（在建）；项目东北侧紧邻青城门业（在建），东北侧 240m 为雷神电缆（在建）和筑融科技（在建）；项目西面紧邻园区

道路，道路外侧为建工集团规划用地（目前为空地）；项目西南侧 320m 为丁蹶村，有 20 户散户。详见外环境关系图。

根据外环境关系可知，项目周边均为机械设备生产和装饰材料生产等企业，周围企业污染物主要为噪声、粉尘、有机废气为主，与本项目无明显制约因素，本项目的建设和周围现有企业相容。根据计算，本项目以生产车间划定了 100m 卫生防护距离包络线，本项目距离西南侧最近散户为 320m，无环境敏感点在卫生防护距离内，因此，外环境满足本项目卫生防护距离要求。本环评要求：本项目卫生防护距离之内不得新建居民住房和民用设施以及对环境质量要求较好的医药、食品等生产企业。

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合沙渠建材产业园的规划，且外环境无重大环境制约因素，具有一定的相容性，因此从环境角度，该项目选址合理。

#### 四、规划符合性分析结论

本项目以聚酯树脂和环氧树脂为原料生产涂料，属于新型建材类中的新型装饰材料，项目属于大邑县沙渠建材产业园鼓励进入规划园区区的行业，因此项目建设符合园区产业政策，符合园区项目引进要求。因此，项目建设与沙渠建材产业园产业定位相符。

本项目位于成都市大邑县沙渠镇兴城大道 109 号（沙渠建材产业园）租赁成都合华铝业有限公司生产厂房（1#车间 A 区、4#车间）及公辅设施，不新增用地。成都合华铝业有限公司选址在沙渠建材产业园，根据大邑县规划管理局出具的情况说明文件，本项目所占用地规划用途为工业用地，同意其选址在沙渠建材产业园。

沙渠镇工业园区管委会已为本项目出具了入园证明，同意本项目的入驻。

综上所述，本项目符合大邑县沙渠镇用地规划。

#### 五、环境质量现状评价结论

大气环境：监测结果表明，大邑县沙渠建材产业园及其周边区域大气环境质量监测因子除了个别点位（1#沙渠镇祥合村，2#沙渠镇政府）其中一天的  $PM_{10}$  超标外，其余监测因子均未出现超标，各监测点污染物浓度的单因子指数均小于 1。分析这两个点位的  $PM_{10}$  超标原因，可能是由于道路、建筑等基础设施的建设产生的施工扬尘导致。总的来说，该区域除个别点位的  $PM_{10}$  外，其它监测因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域环境空气质量总体良好。

声环境：评价区域的 4 个监测点中，噪声昼间和夜间监测值均能满足国家《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准限值。

地表水环境：项目受纳水体羊头堰能达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的 V 类水质标准。

## 六、环境影响评价结论

**废水：**车间地面设备冲洗废水经沉淀池沉淀后与生活污水经预处理池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入沙渠工业园污水处理厂处理达标后排入羊头堰。

**废气：**本项目建成运营后，磨机粉尘经自带脉冲除尘器处理后经 1 根排气筒排放；各工序散排粉尘由集气罩收集经脉冲粉尘收集除尘器处理后排放；产生少量的有机废气经 UV 光催化设备处理后通过 15m 高排气筒排放。废气均能做到达标排放，不会对项目所在地的大气环境质量造成影响。

**固体废弃物：**本项目排放的固体废弃物去向明确，不会对环境造成二次污染，对环境的影响较小。

**噪声：**营运期项目的噪声设备经隔声、减震等措施后，噪声对周围环境影响较小。

## 七、总量控制

本项目生活污水经预处理池处理后，经市政管网进入沙渠建材产业园污水处理厂处理，污水处理厂排口 COD、氨氮浓度按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类标准(COD: 30mg/L, 氨氮: 1.5mg/L)，其余浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入羊头堰。根据“十二五”期间国家排污总量控制要求，本项目废水的总量控制指标纳入污水处理厂总量指标，无需新增总量控制指标。

污水接入管网前排放量：COD<sub>Cr</sub> 为 0.696t/a，NH<sub>3</sub>-N 为 0.063t/a。

污水处理厂排口排放量(沙渠工业园污水处理厂)：COD<sub>Cr</sub> 为 0.042t/a，NH<sub>3</sub>-N 为 0.002t/a。

废气总量控制指标：VOCs: 0.2214t/a      颗粒物: 2.037t/a

## 八、环保投资及措施可行性结论

本项目总投资 1500 万元，项目环保措施投资为 84.0 万元，占总投资比例为

5.6%。环保建设内容包括废气治理措施、噪声治理措施、固废治理措施和环境监测及管理。实施这些环保措施后，可有效解决本项目营运期的污染物排放问题，并有利于防治污染、改善生态环境的环保措施可行、有效。

### 九、环评结论

本项目符合国家产业发展政策，选址符合该地区的城市发展规划，选址合理，总平面布置合理。工程采取的污染防治措施和本评价要求的对策经济技术可行，在环保设施连续稳定运行，确保污染物稳定达标排放的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能和环境质量状况，工程的建设符合“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则。因此，本评价认为，只要认真落实本报告表中提了的各项污染防治对策措施及环境风险防范措施，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放从环保角度而言，本项目建设是可行的。

### 十、三同时验收

本项目三同时验收内容详见下表：

表 4-1 环境保护“三同时”验收一览表

项目	治理对象	环保设施	验收指标	验收标准
废气	4#车间磨机粉尘、	经脉冲除尘器处理后 经 1 根 15m 高 1#排气 筒排放	颗粒物：≤120mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297—1996) 二级标准
	4#车间各 工序粉尘	经脉冲除尘器处理后 经 1 根 15m 高 2#排气 筒排放		
	1#车间磨机粉尘、	经脉冲粉尘收集除尘 器收集后，经 1 根 15m 高 4#排气筒排放	颗粒物：≤120mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297—1996) 二级标准
	1#车间各 工序粉尘	经脉冲粉尘收集除尘 器收集后，经 1 根 15m 高 5#排气筒排		
	4#车间挤 出工序	经 UV 光催化设备处 理后通过 15m 高 3#排 气筒排放	VOCs：≤60mg/m <sup>3</sup>	《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 限值
	1#车间挤 出工序	经 UV 光催化设备处 理后通过 15m 高 6#排 气筒排放		
废水	生活污水	预处理池，处理池处 理能力为 50m <sup>3</sup> /d	COD <sub>Cr</sub> ≤500mg/L BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L SS≤400mg/L	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中的三 级标准限值
噪声	生产噪声	选用低噪声设备、厂	厂界昼间≤65 dB(A)	《工业企业厂界环境噪

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

		房隔声、基础减震、加强设施设备的维修保养等	厂界夜间≤55 dB(A)	声排放标准》 （GB12348-2008）中的 三类区标准限值
固废	危废	危废暂存间及地面防渗	暂存间面积 15m <sup>2</sup>	《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）
	一般固废	桶装分类收集	定期清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）

#### 4.2 环评要求及建议

1. 建设单位加强施工期环境管理与监督，控制噪声扰民。
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. 对项目现有的危废贮存场所做好相关防护工作。
4. 厂方应加强对固体废弃物进行分类存放、统一管理，防止乱堆乱放，防止敞开式堆放，以免腐蚀后引起二次污染。
5. 厂方在试生产前必须签订危险废物处置协议。
6. 定期进行员工培训，生产时应严格按照操作制度执行。加强工厂环保设施的日常管理工作，强化环保设施的维修、保养、保证环保设施正常运转。
7. 建立相应环保机构，配置专兼职环保人员，健全环保档案管理制度。由当地环境监测站定期对污染源进行监测，建立污染源管理档案。

#### 4.3 环评批复

大邑县环境保护局《关于成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目环境影响报告表的批复》（大环建〔2018〕62 号）文件如下：

成都麦克维斯高性能涂料有限公司：

你公司报送的《年产 10000 吨粉末涂料生产项目环境影响报告表》和专家审查意见收悉。经研究，批复如下：

##### 一、项目建设内容和总体要求

该项目位于大邑县沙渠建材产业园，租用成都合华铝业有限公司已建厂房，建设粉末涂料生产线及其它相关辅助设施，形成年产 10000 吨粉末涂料的生产能力。项目总投资约 1500 万元，其中环保投资 84 万元。

该项目取得了《四川省技术改造投资项目备案表》（川投资备

[2017-510129-41-03-190262]FGQB-9366 号），项目租赁厂房用地取得国土、规划的确认文件。

项目应严格按照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实施建设和运行。我局同意该报告表的结论。你单位应全面落实报告表中提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

## 二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作

（一）严格落实各项水污染防治措施。严格执行“清污分流、雨污分流”。施工期生活废水依托附近农户现有生活设施处理后用于农灌。营运期设备冷却水循环使用，定期排放；生活污水经预处理池处理后经管网排入园区污水处理厂处理。

（二）严格落实大气污染防治措施。营运期称量投料、混合工序产尘点设置吸尘罩，粉尘经管道抽入脉冲粉尘收集除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；研磨粉尘经风管抽吸至旋风分离器后，超细部分经脉冲除尘器收集处理后由 15m 高排气筒排放，粗粉从旋转筛粗粉口收集后回用于磨机工序；熔融挤出废气经集气罩收集后通过 UV 光催化设备处理后由 15m 高排气筒排放。本项目以 1#生产车间 A 区域边界和 4#车间边界为起点划定 100m 的卫生防护距离，该范围内不得再规划建设学校、医院和集中式居民区等环境敏感项目。

（三）严格落实噪声防治措施。通过合理安排施工时间，设备基础减震，合理布局，采取隔声降噪等措施，确保厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类功能区标准限值，不得扰民。

（四）加强各类固体废弃物的收集、暂存、转运、处置和综合利用过程中的环境管理，并采取有效措施防止二次污染，确保环境安全。施工期生活垃圾外运至城市垃圾处理厂。营运期一般固废：废包装物收集后定期外售；不合格品、除尘器回收粉尘回用于生产；生活垃圾由市政环卫部门统一清运。危险废物：含油废抹布、手套、废机油按危险废物要求交由有资质单位处置。

（五）强化并落实报告表提出的环境风险管理措施，确保环境安全。强化事故应急预案，细化程序，明确责任，确保其合理、有效、可靠，满足项目环境风险管理的要求。环保设施发生故障应立即停产检修，杜绝事故性环境污染。

三、本项目所需的粉尘 0.4203 吨/年、挥发性有机物 0.0903 吨/年、化学需氧量 0.042 吨/年，氨氮 0.002 吨/年的总量控制指标按审核要求调剂解决。

四、项目环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。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。建设项目竣工后，你单位应按照《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)规定，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；验收合格，方可投入生产或者使用。否则，将承担相应法律责任。

五、大邑县环境监察执法大队负责该项目的日常环境监察工作，发现违法行为立即制止并依法依规进行处理。大邑经开区管委会加强属地环境管理。

此复。



表五 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 质量保证及质量控制

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《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》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，具有环境监测资质合格证；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、验收监测前后对声级计进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

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。

### 5.2 监测单位的能力情况

四川省华检技术检测服务有限公司位于成都市迎宾大道旁金牛区高科技产业园区，公司拥有三个专业实验室，包含一个环境检测实验室和两个食品检验实验室，总面积超过 4000 平方米，公司配备了包括气相色谱质谱联用仪（GC-MS）、三重四级杆液相色谱质谱联用仪（LC-MS）、电感耦合等离子发射光谱仪（ICP-OES）、气相色谱仪（GC）、液相色谱仪（LC）、原子吸收分光光度计（AAS）、原子荧光形态分析仪等在内的总价值 3000 万元的国内外高精尖大型仪器设备 200 台（套）（套），目前环境检测业务覆盖四川省内二十一个地市（州），服务企业 5000 多家，是一家专业的第三方检测机构。

表六 验收监测内容

6.1 验收监测内容

项目验收监测内容详见下表。

表 6-1 验收监测内容

废 水	监测布点	测点编号	测点位置	监测因子		
		1#	废水总排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、SS、氨氮、总磷、石油类、LAS		
	监测频次	连续监测 2 天，4 次/天				
无 组 织 废 气	监测布点	测点编号	测点位置		监测因子	采样高度
		1#	绑定区北侧厂界处（上风向）		挥发性有 机物、甲 醛、苯、甲 苯、二甲 苯、颗粒物	1.5m
		2#	碾磨区西侧厂界处（下风向）			1.5m
		3#	混合区南侧厂界处（下风向）			1.5m
		4#	办公、检验区南侧厂界处（下风向）		1.5m	
	监测频次	连续监测 2 天，4 次/天				
有 组 织 废 气	监测布点	测点编号	测点位置	监测因子		排气筒高 度
		1#	熔融工序排气筒（进口）	挥发性有机物、甲醛、苯、甲苯、二甲苯		15m
		2#	熔融工序排气筒（出口）	挥发性有机物、甲醛、苯、甲苯、二甲苯		15m
		3#	称量和投料工序排气筒（进口）	颗粒物		15m
		4#	称量和投料工序排气筒（出口）	颗粒物		15m
		5#	碾磨机粉碎工序排气筒	颗粒物		15m
	监测频次	连续监测 2 天，3 次/天				
厂 界 噪 声 监 测	监测布点	测点编号	测点位置	主要声源	功能区类别	
		1#	碾磨区西侧厂界外 1 m，高 1.2 m 处	碾磨机	3	
		2#	挤出区北侧厂界外 1 m，高 1.2 m 处	风机		
		3#	绑定区北侧厂界外 1 m，高 1.2 m 处	空压机、干混机、绑定机、风机		
		4#	碾磨区西偏南侧厂界外 1 m，高 1.2 m 处	碾磨机		
	监测频次	连续监测 2 天，昼间夜间各 2 次/天				

表七 验收监测结果及评价

### 7.1 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间（2018 年 11 月 15 日、16 日，2019 年 3 月 26 日、27 日），该项目主体工程 and 环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，工况说明见附件。

### 7.2 验收监测结果

#### 7.2.1 废水监测

##### （1）监测内容及分析方法

表 7-1 废水检测项目及方法来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	检测分析仪器型号(编号)	检出限
样品采集	地表水和污水监测技术规范	HJ/T 91-2002	/	/
pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版）	PHBJ-260 型便携式酸度计（601806N0016020036）	/
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	/	4 mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	/	0.5 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	723 可见分光光度计（J1401011）	0.025 mg/L
悬浮物	重量法	GB 11901-1989	ME204E 电子天平（B742822222）	4 mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	OIL460 红外测油仪（1112011080562）	0.04 mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	756 紫外可见分光光度计（5600EH0A001）	0.01 mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB 7494-1987	756 紫外可见分光光度计（5600EH0A001）	0.05 mg/L

##### （2）监测结果及评价

表 7-2 废水检测结果表

点位信息			检测结果（mg/L）			
采样日期	点位名称	点位编号	pH（无量纲）	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮
20181115	废水总排口	1#（第一次）	6.84	14	4.0	0.153
		1#（第二次）	6.91	15	4.4	0.159

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

		1#（第三次）	6.90	13	3.8	0.144
		1#（第四次）	6.82	14	4.2	0.149
		平均值	/	14	4.1	0.151
20181111 6		1#（第一次）	6.91	13	3.7	0.146
		1#（第二次）	6.87	12	3.6	0.154
		1#（第三次）	6.91	14	4.1	0.141
		1#（第四次）	6.92	13	3.8	0.149
		平均值	/	13	3.8	0.148
《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级		6-9	500	300	-	

表 7-3 废水检测结果表

点位信息			检测结果（mg/L）			
采样日期	点位名称	点位编号	悬浮物	石油类	总磷	阴离子表面活性剂
20181115	废水总排口	1#（第一次）	13	0.11	0.13	0.05L
		1#（第二次）	15	0.08	0.14	0.05L
		1#（第三次）	14	0.06	0.13	0.05L
		1#（第四次）	11	0.04L	0.12	0.05L
		平均值	13	0.07	0.13	0.05L
20181116		1#（第一次）	12	0.11	0.13	0.05L
		1#（第二次）	13	0.07	0.14	0.05L
		1#（第三次）	14	0.06	0.12	0.05L
		1#（第四次）	10	0.08	0.13	0.05L
		平均值	12	0.08	0.13	0.05L
《污水综合排放标准》（GB 8978-1996） 表 4 三级			400	20	-	20

注：1、点位经纬度：1# N：30°29'48.18"，E：103°44'05.32"；  
2、“-”表示在《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级中无限值要求；  
3、根据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）规定，当检测结果低于检出限时，报所用方法检出限值，并加标志位“L”。

检测结果表明：2018 年 11 月 15 日、16 日验收监测期间，废水总排口中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂的排放浓度及 pH 值范围满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求；氨氮、总磷在《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准无限

值要求，故不作评价。

## 7.2.2 废气监测

### （1）监测内容及分析方法

表 7-4 有组织排放废气信息表

断面编号	污染源名称	净化设备名称	断面位置	断面尺寸	燃料类型
1#	熔融工序排气筒（进口）	/	净化器前距地面约 3 m 垂直管道处	直径 0.50 m	/
2#	熔融工序排气筒（出口）	UV 光解装置	净化器后距地面约 12 m 垂直管道处	直径 0.60 m	/
3#	称量和投料工序排气筒（进口）	/	净化器前距地面约 5 m 垂直管道处	直径 0.60 m	/
4#	称量和投料工序排气筒（出口）	脉冲布袋除尘器	净化器后距地面约 12 m 垂直管道处	直径 0.80 m	/
5#	碾磨机粉碎工序排气筒	脉冲布袋除尘器	净化器后距地面约 12 m 垂直管道处	直径 0.80 m	/

表 7-5 废气检测项目及方法来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	检测分析仪器型号（编号）	检出限
样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器（Q03959420、Q03960100、Q03887226、Q03842000）	/
	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	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪（A08031325X、A08342562X、A08336140X、A08342350X）、3710 双路烟气采样器（371017012741、371017012767）、EM-3088 型自动烟尘（气）测试仪（070200107）	/
颗粒物（无组织）	重量法	GB/T 15432-1995	ME204E 电子天平（B742822222）	0.001 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物（有组织）	重量法	GB/T 16157-1996	ME204E 电子天平（B742822222）	/
挥发性有机物（无组织）	气相色谱法	HJ 604-2017	3420A 气相色谱仪（3420A-13-0059）	0.07 mg/m <sup>3</sup>

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

挥发性有机物 (有组织)	气相色谱法	HJ 38-2017	3420A 气相色谱仪 (3420A-13-0059)	0.07 mg/m <sup>3</sup>
苯(无组织)	固体吸附/热脱附- 气相色谱法	HJ 583-2010	9790 II 气相色谱仪 (9790022367)	5.0×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
甲苯(无组织)				5.0×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
二甲苯(无组织)				5.0×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
苯(有组织)	活性炭吸附/二硫化碳解吸气相色谱法	《空气和废气 监测分析方法》(第四版)	7890B 气相色谱仪(CN 15323057)	0.010 mg/m <sup>3</sup>
甲苯(有组织)				0.010 mg/m <sup>3</sup>
二甲苯(有组织)				0.010 mg/m <sup>3</sup>
甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995	723 可见分光光度计 (J1401011)	/

(2) 监测结果及评价

表 7-6 无组织排放废气检测结果表

点位信息			检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					
采样日期	点位名称	点位编号	颗粒物	苯	甲苯	二甲苯	挥发性有机物	甲醛
2018 1115	绑定区北侧厂界处 (上风向)	1#(第一次)	0.233	0.0060	0.0062	0.0111	0.56	0.04
		1#(第二次)	0.217	0.0072	0.0066	0.0116	0.53	0.03
		1#(第三次)	0.208	0.0059	0.0077	0.0148	0.56	0.03
		1#(第四次)	0.250	0.0062	0.0076	0.0139	0.59	0.04
	碾磨区西侧厂界处 (下风向)	2#(第一次)	0.308	0.0054	0.0039	0.0065	0.71	0.05
		2#(第二次)	0.317	0.0053	0.0029	0.0038	0.66	0.05
		2#(第三次)	0.292	0.0063	0.0078	0.0135	0.67	0.05
		2#(第四次)	0.308	0.0059	0.0036	0.0049	0.72	0.05
	混合区南侧厂界处 (下风向)	3#(第一次)	0.358	0.0063	0.0069	0.0166	0.68	0.04
		3#(第二次)	0.383	0.0044	0.0041	0.0085	0.64	0.05
		3#(第三次)	0.325	0.0073	0.0081	0.0164	0.66	0.05
		3#(第四次)	0.342	0.0043	0.0029	0.0045	0.68	0.05
	办公、检验区南侧厂	4#(第一次)	0.317	0.0063	0.0077	0.0159	0.66	0.05
		4#(第二次)	0.350	0.0072	0.0065	0.0171	0.68	0.05

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

	界处 (下风向)	4#(第三次)	0.300	0.0068	0.0065	0.0160	0.74	0.05	
		4#(第四次)	0.292	0.0062	0.0077	0.0155	0.71	0.05	
2018 1116	绑定区北 侧厂界处 (上风向)	1#(第一次)	0.242	0.0067	0.0037	0.0051	0.55	0.03	
		1#(第二次)	0.217	0.0060	0.0079	0.0183	0.53	0.04	
		1#(第三次)	0.258	0.0019	0.0028	0.0050	0.50	0.03	
		1#(第四次)	0.217	0.0076	0.0110	0.0191	0.56	0.04	
	碾磨区西 侧厂界处 (下风向)	2#(第一次)	0.300	0.0046	0.0047	0.0085	0.78	0.05	
		2#(第二次)	0.283	0.0037	0.0040	0.0088	0.74	0.05	
		2#(第三次)	0.342	0.0039	0.0035	0.0089	0.85	0.05	
		2#(第四次)	0.308	0.0057	0.0043	0.0102	0.86	0.05	
	混合区南 侧厂界处 (下风向)	3#(第一次)	0.375	0.0056	0.0057	0.0176	0.65	0.04	
		3#(第二次)	0.350	0.0041	0.0032	0.0083	0.72	0.05	
		3#(第三次)	0.317	0.0046	0.0018	0.0043	0.73	0.05	
		3#(第四次)	0.358	0.0066	0.0032	0.0064	0.77	0.04	
	办公、检验 区南侧厂 界处 (下风向)	4#(第一次)	0.308	0.0056	0.0025	0.0064	0.61	0.04	
		4#(第二次)	0.325	0.0069	0.0051	0.0169	0.74	0.05	
		4#(第三次)	0.350	0.0046	0.0033	0.0140	0.78	0.05	
		4#(第四次)	0.342	0.0061	0.0025	0.0064	0.64	0.05	
	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 无组织排放限值 《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 其他 表 6			1.0	0.1	0.2	0.2	2.0	0.1
	注：点位经纬度：1# N：30°29'52.94"，E：103°44'06.85"； 2# N：30°29'50.52"，E：103°44'04.78"； 3# N：30°29'49.97"，E：103°44'05.54"； 4# N：30°29'50.20"，E：103°44'07.14"。								
	表 7-7 有组织排放废气检测结果表								
	断面信息			苯			甲苯		
采样 日期	污染源名称	断面 编号	检测浓度	速率	标干 流量	检测 浓度	速率	标干 流量	
2018 1115	熔融工序排 气筒（进口）	1#（1）	0.314	1.1×10 <sup>-3</sup>	3639	0.409	1.5×10 <sup>-3</sup>	3639	
		1#（2）	0.304	1.1×10 <sup>-3</sup>	3625	0.464	1.7×10 <sup>-3</sup>	3625	
		1#（3）	0.260	9.4×10 <sup>-4</sup>	3599	0.423	1.5×10 <sup>-3</sup>	3599	

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

2018 1116		1#（1）	0.295	1.1×10 <sup>-3</sup>	3754	0.403	1.5×10 <sup>-3</sup>	3754
		1#（2）	0.284	1.1×10 <sup>-3</sup>	3706	0.430	1.6×10 <sup>-3</sup>	3706
		1#（3）	0.258	9.5×10 <sup>-4</sup>	3676	0.347	1.3×10 <sup>-3</sup>	3676
单位			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	m <sup>3</sup> /h
断面信息			苯			甲苯		
采样 日期	污染源名称	断面 编号	排放浓度	排放速 率	标干 流量	排放 浓度	排放速 率	标干 流量
2018 1115	熔融工序排 气筒（出口） （排气筒高 度 15 m）	2#（1）	0.120	4.6×10 <sup>-4</sup>	3801	0.141	5.4×10 <sup>-4</sup>	3801
		2#（2）	0.096	3.6×10 <sup>-4</sup>	3788	0.142	5.4×10 <sup>-4</sup>	3788
		2#（3）	0.146	5.6×10 <sup>-4</sup>	3808	0.155	5.9×10 <sup>-4</sup>	3808
2018 1116		2#（1）	0.136	5.2×10 <sup>-4</sup>	3807	0.181	6.9×10 <sup>-4</sup>	3807
		2#（2）	0.133	5.1×10 <sup>-4</sup>	3862	0.138	5.3×10 <sup>-4</sup>	3862
		2#（3）	0.136	5.2×10 <sup>-4</sup>	3854	0.168	6.5×10 <sup>-4</sup>	3854
单位			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	m <sup>3</sup> /h
《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 涂 料、油墨、胶黏剂及类似产品 制造（原料混配、分散研磨及 生产等）			1	0.2	/	10	0.6	/

表 7-8 有组织排放废气检测结果表

断面信息			二甲苯		
采样日期	污染源名称	断面编号	检测浓度	速率	标干流量
20181115	熔融工序排气筒 （进口）	1#（1）	1.16	4.2×10 <sup>-3</sup>	3639
		1#（2）	1.33	4.8×10 <sup>-3</sup>	3625
		1#（3）	1.19	4.3×10 <sup>-3</sup>	3599
20181116		1#（1）	1.04	3.9×10 <sup>-3</sup>	3754
		1#（2）	1.19	4.4×10 <sup>-3</sup>	3706
		1#（3）	1.09	4.0×10 <sup>-3</sup>	3676
单位			mg/m³	kg/h	m³/h
断面信息			二甲苯		
采样日期	污染源名称	断面编号	排放浓度	排放速率	标干流量
20181115	熔融工序排气筒 （出口）	2#（1）	0.614	2.3×10 <sup>-3</sup>	3801
		2#（2）	0.442	1.7×10 <sup>-3</sup>	3788



成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

	(排气筒高度 15 m)	2# (3)	0.696	2.7×10 <sup>-3</sup>	3808
20181116		2# (1)	0.590	2.2×10 <sup>-3</sup>	3807
		2# (2)	0.686	2.6×10 <sup>-3</sup>	3862
		2# (3)	0.693	2.7×10 <sup>-3</sup>	3854
单位			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	m <sup>3</sup> /h
《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 涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造（原料混配、分散研磨及生产等）			20	0.9	/

表 7-9 有组织排放废气检测结果表					
断面信息			挥发性有机物		
采样日期	污染源名称	断面编号	检测浓度	速率	标干流量
20190326	熔融工序排气筒 (进口)	1# (1)	8.14	0.030	3627
		1# (2)	10.3	0.037	3620
		1# (3)	13.4	0.050	3714
20190327		1# (1)	13.4	0.049	3658
		1# (2)	8.15	0.030	3681
		1# (3)	16.2	0.060	3702
单位			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	m <sup>3</sup> /h
断面信息			挥发性有机物		
采样日期	污染源名称	断面编号	排放浓度	排放速率	标干流量
20190326	熔融工序排气筒 (出口) (排气筒高度 15 m)	2# (1)	3.25	0.012	3811
		2# (2)	3.11	0.012	3856
		2# (3)	3.08	0.012	3771
20190327		2# (1)	2.84	0.011	3881
		2# (2)	2.68	0.010	3805
		2# (3)	3.18	0.012	3891
单位			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	m <sup>3</sup> /h
《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 涂料、油墨、胶黏剂及类似产品制造（原料混配、分散研磨及生产等）			60	3.4	/

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

表 7-10 有组织排放废气检测结果表

断面信息			甲醛		
采样日期	污染源名称	断面编号	检测浓度	速率	标干流量
20181115	熔融工序排气筒 （进口）	1#（1）	0.50	1.8×10 <sup>-3</sup>	3639
		1#（2）	0.56	2.0×10 <sup>-3</sup>	3625
		1#（3）	0.56	2.0×10 <sup>-3</sup>	3599
20181116		1#（1）	0.45	1.7×10 <sup>-3</sup>	3754
		1#（2）	0.48	1.8×10 <sup>-3</sup>	3706
		1#（3）	0.48	1.8×10 <sup>-3</sup>	3676
单位			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	m <sup>3</sup> /h
断面信息			甲醛		
采样日期	污染源名称	断面编号	排放浓度	排放速率	标干流量
20181115	熔融工序排气筒 （出口） （排气筒高度 15 m）	2#（1）	0.28	1.1×10 <sup>-3</sup>	3801
		2#（2）	0.31	1.2×10 <sup>-3</sup>	3788
		2#（3）	0.28	1.1×10 <sup>-3</sup>	3808
20181116		2#（1）	0.20	7.6×10 <sup>-4</sup>	3807
		2#（2）	0.25	9.7×10 <sup>-4</sup>	3862
		2#（3）	0.22	8.5×10 <sup>-4</sup>	3854
单位			mg/m0.22 <sup>3</sup>	kg/h	m <sup>3</sup> /h
《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 4			5	0.2	/

表 7-11 有组织排放废气检测结果表

断面信息			颗粒物		
采样日期	污染源名称	断面编号	检测浓度	速率	标干流量
20190326	称量和投料工序排气筒 (进口)	3# (1)	<20 (4.39)	0.029	6637
		3# (2)	<20 (4.07)	0.027	6752
		3# (3)	<20 (4.03)	0.028	6857
20190327		3# (1)	<20 (3.77)	0.026	6831
		3# (2)	<20 (4.37)	0.029	6715
		3# (3)	<20 (4.01)	0.028	6957
单位			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	m <sup>3</sup> /h

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

断面信息			颗粒物		
采样日期	污染源名称	断面编号	排放浓度	排放速率	标干流量
20190326	称量和投料工序排气筒 （出口）（排气筒高度 15 m）	4#（1）	<20（3.32）	0.023	6861
		4#（2）	<20（3.56）	0.025	6974
		4#（3）	<20（3.21）	0.023	7015
20190327		4#（1）	<20（3.50）	0.025	7015
		4#（2）	<20（3.21）	0.022	6981
		4#（3）	<20（3.14）	0.022	7114
20190326	碾磨机粉碎工序排气筒 （排气筒高度 15 m）	5#（1）	<20（3.77）	0.026	6815
		5#（2）	<20（4.42）	0.030	6789
		5#（3）	<20（3.39）	0.023	6800
20190327		5#（1）	<20（3.78）	0.026	6975
		5#（2）	<20（4.16）	0.028	6811
		5#（3）	<20（3.05）	0.021	6941
单位			mg/m³	kg/h	m³/h
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级			120	3.5	/

注：点位经纬度：1# N: 30°29'52.54", E: 103°44'05.37";  
2# N: 30°29'52.49", E: 103°44'05.65";  
3# N: 30°29'52.56", E: 103°44'05.63";  
4# N: 30°29'52.78", E: 103°44'06.18";  
5# N: 30°29'51.54", E: 103°44'04.59"。

检测结果表明：2018 年 11 月 15 日、16 日，2019 年 3 月 26 日、27 日验收监测期间，无组织排放废气中挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯的排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 5 其他类标准限值；甲醛的排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 6 中标准限值；颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放限值。

有组织废气中挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯排放浓度及速率满足《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 中涂料、油墨、胶粘剂类似产品制造标准限值；甲醛排放浓度及速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 4 中排放限值；颗粒物排

放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。

**表 7-12 废气处理设备净化效率表（熔融工序）**

项目	UV 光氧催化装置				
污染物	挥发性有机物	苯	甲苯	二甲苯	甲醛
处理前速率（kg/h）	0.0427	$1.05 \times 10^{-3}$	$1.52 \times 10^{-3}$	$4.27 \times 10^{-3}$	$1.85 \times 10^{-3}$
处理后速率（kg/h）	0.0115	$4.88 \times 10^{-4}$	$5.90 \times 10^{-4}$	$2.37 \times 10^{-3}$	$9.97 \times 10^{-4}$
净化效率	73.1%	53.5%	61.2%	44.5%	46.1%
标准要求	/	/	/	/	/

注：净化效率以平均排放速率计算。

$$\text{净化效率} = \frac{\text{处理前速率} - \text{处理后速率}}{\text{处理前速率}} \times 100\%$$

**表 7-13 废气处理设备净化效率表（称量和投料工序）**

项目	脉冲布袋除尘器
污染物	颗粒物
处理前速率（kg/h）	0.0278
处理后速率（kg/h）	0.0233
净化效率	16.2%
标准要求	/

注：净化效率以平均排放速率计算。

$$\text{净化效率} = \frac{\text{处理前速率} - \text{处理后速率}}{\text{处理前速率}} \times 100\%$$

检测结果表明：

验收监测期间，有组织废气中挥发性有机物净化效率为 73.1%；苯净化效率为 53.5%；甲苯净化效率为 61.2%；二甲苯净化效率为 44.5%；甲醛净化效率为 46.1%；颗粒物净化效率为 16.2%。

### 7.2.3 噪声监测

#### （1）监测内容及分析方法

**表 7-14 噪声源基本信息表**

序号	噪声源名称	型号	数量	运行时段	距厂界距离	距地面高度	功能区类别
1	风机	/	2 台	昼间	8 m	/	3

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

2	空压机	/	1 台	昼间	8 m	/	
3	碾磨机	/	4 台	昼间	9 m	/	
4	干混机	/	1 台	昼间	11 m	/	
5	绑定机	/	1 台	昼间	11 m	/	

**表 7-15 噪声检测项目及方法来源信息表**

检测项	检测方法	方法来源	检测分析仪器型号（编号）
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228 型多功能声级计 (109547)
	环境噪声监测技术规范噪声测量值修正	HJ 706-2014	

**(2) 监测结果及评价**

**表 7-16 噪声检测结果表 单位：dB (A)**

检测日期	点位编号	点位名称	主要声源	检测时段	检测时间	测量值	背景值	检测结果	排放限值
2018 1115	1#	碾磨区西侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	碾磨机	昼间	09:41-09:44	59.2	49.7	58	65
					14:11-14:14	59.6	49.8	59	
				夜间	22:06-22:09	46.1	/	46	55
					23:01-23:04	45.8	/	46	
	2#	挤出区北侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	风机	昼间	09:47-09:50	61.5	49.4	62	65
					14:17-14:20	61.7	49.5	62	
				夜间	22:13-22:16	46.2	/	46	55
					23:08-23:11	45.9	/	46	
	3#	绑定区北侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	空压机、干混机、绑定机、风机	昼间	09:54-09:57	63.1	49.6	63	65
					14:24-14:27	63.5	49.8	64	
				夜间	22:19-22:22	46.7	/	47	55
					23:15-23:18	46.2	/	46	
	4#	碾磨区西偏南侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	碾磨机	昼间	09:59-10:02	60.6	49.3	61	65
					14:31-14:34	60.4	49.1	60	
				夜间	22:26-22:29	46.8	/	47	55
					23:22-23:25	46.1	/	46	
2018 1116	1#	碾磨区西侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	碾磨机	昼间	09:13-09:16	59.3	49.0	59	65
					13:26-13:29	59.8	49.3	60	
				夜间	22:03-22:06	45.8	/	46	55
					23:01-23:04	45.6	/	46	

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

	2#	挤出区北侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	风机	昼间	09:19-09:22	61.6	49.3	62	65
					13:33-13:36	61.9	49.7	62	
				夜间	22:10-22:13	45.9	/	46	55
					23:08-23:11	45.7	/	46	
	3#	绑定区北侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	空压机、干混机、绑定机、风机	昼间	09:26-09:29	63.4	49.7	63	65
					13:40-13:43	63.6	49.6	64	
				夜间	22:17-22:20	46.5	/	46	55
					23:14-23:17	46.1	/	46	
	4#	碾磨区西偏南侧厂界外 1 m, 高 1.2 m 处	碾磨机	昼间	09:33-09:36	60.8	49.4	61	65
					14:48-14:51	60.6	49.3	61	
				夜间	22:24-22:27	46.4	/	46	55
					23:19-23:22	46.1	/	46	

注：1、噪声检测期间风速范围：15 日 0.5-1.2 m/s，16 日 0.6-1.1 m/s；

2、点位经纬度：1# N：30°29'51.06"，E：103°44'04.28"；

2# N：30°29'52.61"，E：103°44'04.74"；

3# N：30°29'52.85"，E：103°44'06.31"；

4# N：30°29'51.00"，E：103°44'01.28"。

检测结果表明：2018 年 11 月 15 日、16 日验收监测期间，项目厂界环境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）表 1 中 3 类标准要求。

#### 7.2.4 总量控制

表 7-17 污染物总量排放统计表（在监测期间工况条件下）

污染物			环评建议值 (t/a)	环评批复值 (t/a)	实际排放量 (t/a)
废水	排入污水管网	化学需氧量	0.696	/	0.0051
		氨氮	0.063	/	0.000056
	污水处理厂排口	化学需氧量	0.042	0.042	/
		氨氮	0.002	0.002	/
	废气	VOCs	0.2241	0.0903	0.0828
		颗粒物	2.037	0.4203	0.353

注：废气中污染物总量核算中污染物排放速率以验收监测 2 天平均速率值计，废水中污染物总量核算中污染物排放浓度以验收监测 2 天平均浓度值计。废水排放量以 1.253m³/d 计。年生产 300 天，每天工作 24 小时。

废气中污染物排放总量计算：排放总量（t/a）=排放速率×全年工作天数×全天工作时间×10<sup>-3</sup>；

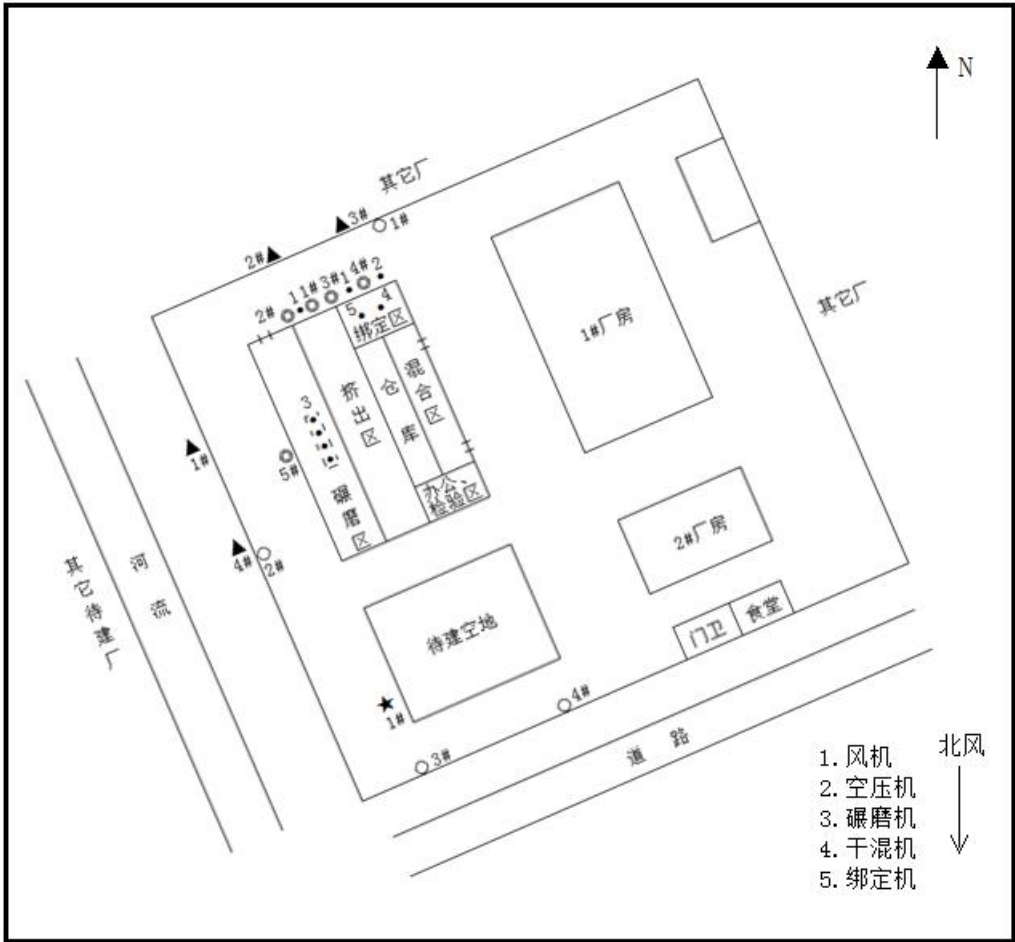
废水中污染物排放总量计算：排放总量（t/a）=排放浓度×全年工作天数×日排废水量

×10<sup>-6</sup>。

$$Q_{\text{化学需氧量}} = \frac{14+13}{2} \text{mg/L} \times 1.253 \text{m}^3/\text{d} \times 300 \text{d} \div 1000000 = 0.0051 \text{t/a}$$
$$Q_{\text{氨氮}} = \frac{0.151+0.148}{2} \text{mg/L} \times 1.253 \text{m}^3/\text{d} \times 300 \text{d} \div 1000000 = 0.000056 \text{t/a}$$
$$Q_{\text{挥发性有机物}} = \frac{0.012+0.011}{2} \text{kg/h} \times 7200 \text{h/a} \div 1000 = 0.0828 \text{t/a}$$
$$Q_{1\text{-颗粒物}} = \frac{0.024+0.023}{2} \text{kg/h} \times 7200 \text{h/a} \div 1000 = 0.169 \text{t/a}$$
$$Q_{2\text{-颗粒物}} = \frac{0.026+0.025}{2} \text{kg/h} \times 7200 \text{h/a} \div 1000 = 0.184 \text{t/a}$$
$$Q_{\text{总颗粒物}} = Q_{1\text{-颗粒物}} + Q_{2\text{-颗粒物}} = 0.169 + 0.184 = 0.353 \text{t/a}$$

由上表可知，本项目废水中化学需氧量实际年排放量为 0.0051t/a，氨氮实际年排放量为 0.000056t/a，废气中 VOCs 实际年排放量为 0.0828t/a，颗粒物实际年排放量为 0.353t/a，以上指标均满足环评及批复预测值。

7.3 监测布点图



●：噪声源      ▲：噪声检测点      ★：废水检测点  
○：无组织排放废气检测点      ◎：有组织排放废气检测点

图 7-1 布点示意图

## 表八 环境管理检查

### 8.1 环保机构、人员及职责检查

成都麦克维斯高性能涂料有限公司配置了兼职环保管理人员 2 名，主要负责全厂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。建立了专门的环保管理体系，各部门主管分别负责本部门环保区域的环保管理工作。编制了《环境保护管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

### 8.2 环保档案管理情况检查

成都麦克维斯高性能涂料有限公司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、危废协议等）由办公室保管，环保设施运行及维修记录由专管人员保管。

### 8.3 突发环境事件应急预案情况检查

成都麦克维斯高性能涂料有限公司正委托第三方单位编制《突发环境污染事故应急预案》，验收要求建设单位尽快落实应急预案报大邑县环境保护局备案工作。

### 8.4 卫生防护距离检查

经核查，本项目以生产车间划定了 50m 卫生防护距离包络线，本项目卫生防护距离之内未新建居民住房和民用设施以及对环境质量要求较好的医药、食品等生产企业。

### 8.5 固体废弃物处置检查

项目一般固废包括：生活垃圾、废包装材料、不合格产品、布袋除尘器收集的粉尘等。

**处置措施：**项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；废包装材料收集后交由生产厂家回收利用；不合格产品集中收集后返回搅拌混合工序再生产；除尘器收集的粉尘作为生产原料回用于生产，不外排；

项目危险废物包括：废机油、含油抹布及手套。

**处置措施：**废机油、含油抹布及手套集中收集在危废暂存间后交由四川欣欣环保科技有限公司处置。

### 8.6 环评及批复落实情况检查



成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

环评及批复落实情况检查见表 8-1。

**表 8-1 环评及批复中环保措施落实情况对照表**

项目	环评及批复要求	落实情况
废水	严格落实各项水污染防治措施。严格执行“清污分流、雨污分流”。施工期生活废水依托附近农户现有生活设施处理后用于农灌。营运期设备冷却水循环使用，定期排放；生活污水经预处理池处理后经管网排入园区污水处理厂处理。	已落实。项目冷却水循环使用，定期排放；生活污水经预处理池处理后经管网排入园区污水处理厂处理。
废气	严格落实大气污染防治措施。营运期称量投料、混合工序产尘点设置吸尘罩，粉尘经管道抽入脉冲粉尘收集除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；研磨粉尘经风管抽吸至旋风分离器后，超细部分经脉冲除尘器收集处理后由 15m 高排气筒排放，粗粉从旋转筛粗粉口收集后回用于磨机工序；熔融挤出废气经集气罩收集后通过 UV 光催化设备处理后由 15m 高排气筒排放。	已落实。项目营运期称量投料、混合工序产尘点设置集气罩，粉尘经收集至布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；研磨粉尘经风管抽吸至旋风分离器后，超细部分经脉冲除尘器收集处理后由 15m 高排气筒排放，粗粉从旋转筛粗粉口收集后回用于磨机工序；熔融挤出废气经集气罩收集后通过 UV 光催化设备处理后由 15m 高排气筒排放。
噪声	严格落实噪声防治措施。通过合理安排施工时间，设备基础减震，合理布局，采取隔声降噪等措施，确保厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类功能区标准限值，不得扰民。	已落实。项目设备基础减震，合理布局，已采取隔声降噪等措施。
固废	加强各类固体废弃物的收集、暂存、转运、处置和综合利用过程中的环境管理，并采取有效措施防止二次污染，确保环境安全。施工期生活垃圾外运至城市垃圾处理厂。营运期一般固废：废包装物收集后定期外售；不合格品、除尘器回收粉尘回用于生产；生活垃圾由市政环卫部门统一清运。危险废物：含油废抹布、手套、废机油按危险废物要求交由有资质单位处置。	已落实。 生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；废包装材料收集后交由生产厂家回收利用；不合格产品集中收集后返回搅拌混合工序再生产；除尘器收集的粉尘作为生产原料回用于生产，不外排；废机油、含油抹布及手套集中收集在危废暂存间后交由四川欣欣环保科技有限公司处置。

### 8.7 公众意见调查

为了解成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目所在区域范围内公众对该项目的态度，建设单位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%。调查结果统计见表 8-2。

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）  
竣工环境保护验收监测表

**表 8-2 公众意见调查统计表 单位：人**

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~5 km	5 km 外	未填写
		0 人	0 人	20 人	0 人	10 人
您对该项目环保工作的是否满意		满意		较满意	不满意	
		27 人		3 人	0 人	
施工期环境影响调查	噪声	没有影响	影响较轻	影响较重	未填写	
		25 人	5 人	0 人	0 人	
	扬尘	没有影响	影响较轻	影响较重	未填写	
		25 人	5 人	0 人	0 人	
	废水	没有影响	影响较轻	影响较重	未填写	
		28 人	2 人	0 人	0 人	
	是否有扰民现象或纠纷	有		没有	未填写	
		0 人		30 人	0 人	
调试期环境影响调查	废气	没有影响	影响较轻	影响较重	未填写	
		27 人	3 人	0 人	0 人	
	废水	没有影响	影响较轻	影响较重	未填写	
		28 人	2 人	0 人	0 人	
	噪声	没有影响	影响较轻	影响较重	未填写	
		26 人	4 人	0 人	0 人	
	固废	没有影响	影响较轻	影响较重	未填写	
		27 人	3 人	0 人	0 人	
	是否发生过环境污染事故	有		没有	未填写	
		0 人		30 人	0 人	

经统计，收回的调查表中对该项目环保工作表示满意和较满意的占 100%。

## 表九 验收监测结论及建议

1、成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）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，环保设施运行正常。公司内部设有专门的环境管理机构，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得到了落实。

2、本验收监测表是针对 2018 年 11 月 15 日、16 日，2019 年 3 月 26 日、27 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

### 3、各类污染物及排放情况

#### （1）废水

验收监测期间，废水总排口中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂的排放浓度及 pH 值范围满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求；氨氮、总磷在《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准无限值要求，故不作评价。

#### （2）废气

验收监测期间，有组织废气中挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯排放浓度及速率满足《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 中涂料、油墨、胶粘剂类似产品制造标准限值；甲醛排放浓度及速率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 4 中排放限值；颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。

无组织排放废气中挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯的排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 其他类标准限值；甲醛的排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 6 中标准限值；颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织标准限值。

#### （3）噪声

验收监测期间，项目厂界昼间夜间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

#### （4）固体废弃物处置检查

项目一般固废包括：生活垃圾、废包装材料、不合格产品、布袋除尘器收集的粉尘等。

**处置措施：**项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；废包装材料收集后交由生产厂家回收利用；不合格产品集中收集后返回搅拌混合工序再生产；除尘器收集的粉尘作为生产原料回用于生产，不外排；

项目危险废物包括：废机油、含油抹布及手套。

**处置措施：**废机油、含油抹布及手套集中收集在危废暂存间后交由四川欣欣环保科技有限公司处置。

#### 4、污染物排放总量控制检查

项目废水中化学需氧量实际年排放量为 0.0051t/a，氨氮实际年排放量为 0.000056t/a，废气中 VOCs 实际年排放量为 0.0828t/a，颗粒物实际年排放量为 0.353t/a，以上指标均满足环评及批复预测值。

#### 5、卫生防护距离检查

经核查，项目以 4#车间边界设置 100m 的卫生防护距离包络线，在卫生防护距离之内未新建居民住房和民用设施以及对环境质量要求较好的医药、食品等生产企业。

#### 6、公众意见调查结果

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。经统计，收回的调查表中对该项目环保工作表示满意和较满意的占 100%。

#### 7、验收结论

本项目环评审批手续齐全，履行了环境影响评价制度。公司内部设有专门的环境管理机构，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得到了落实。依据验收监测表可知，该项目采取的环保设施、措施行之有效，各项污染物均达标排放，符合验收监测要求，建议“成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）”通过验收。

**建议：**

- 1、加强环保设施的管理、维护工作，确保各项污染物长期、稳定达标排放。
- 2、加强危废管理，落实“三防”措施，产生的危险废物统一交由有资质单位处置，严格落实转移联单等相关制度。
- 3、定期请有资质单位对该项目污染物进行采样监测。

成都麦克维斯高性能涂料有限公司年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）竣工环境保护验收监测表

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）：成都麦克维斯高性能涂料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 10000 吨粉末涂料生产项目（一期）				项目代码		/		建设地点		大邑县沙渠镇欣业大道 168 号(沙渠建材产业园)		
	行业类别（分类管理名录）		涂料制造（C2641）				建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力		年产 10000 吨粉末涂料，包括热塑性粉末涂料 3000t，热固性粉末涂料 7000t				实际生产能力		年产热固性粉末涂料 3000t		环评单位		中圣环境科技发展有限公司		
	环评文件审批机关		大邑县环境保护局				审批文号		大环建〔2018〕62 号		环评文件类型		建设项目环境影响报告表		
	开工日期		2018 年 7 月				竣工日期		2018 年 11 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		成都麦克维斯高性能涂料有限公司				环保设施监测单位		四川省华检技术检测服务有限公司		验收监测时工况		75%以上		
	投资总概算（万元）		1500				环保投资总概算（万元）		84		所占比例（%）		5.6		
	实际总投资		1000				实际环保投资（万元）		57		所占比例（%）		5.7		
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）	34	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）		13		绿化及生态（万元）		/	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		7200h		
运营单位			成都麦克维斯高性能涂料有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码代码）			91510129MA6CP84C0M		验收时间		2019-10	
污染物排放达总量控制（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)	全厂实际排放总量(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		/	/	/	/	/	0.03759	/	/	0.03759	/	/	/	/
	化学需氧量		/	14	500	/	/	0.0051	0.042	/	0.0051	0.042	/	/	/
	氨氮		/	0.150	/	/	/	0.000056	0.002	/	0.000056	0.002	/	/	/
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘		/	0.024/0.026	120	/	/	0.353	0.4203	/	0.353	0.4203	/	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	0.012	60	0.3096	0.2268	0.0828	0.2241	/	0.0828	0.2241	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升