

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

(津开)环监验字[2015]YS第64号

项目名称：天津开发区金鹏塑料异型材制造有限公司  
现代产业区型材生产基地项目

委托单位：天津开发区金鹏塑料异  
型材制造有限公司

天津经济技术开发区环境保护监测站

2015年9月

承担单位：天津经济技术开发区环境保护监测站

站    长：卢钢

项目负责人：何富生

报告表编写：仇石

审    核：

审    定：

协作单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

现场监测负责人：仇石、高国兴

# 监测报告说明

1. 监测报告无本站公章, 多页报告无本站专用骑缝章无效。
2. 报告未经审核、批准无效。
3. 对现场不可复制的监测, 仅对监测所代表的时间和空间负责。
4. 本报告未经书面授权不得部分复制。
5. 监测委托方如对监测报告有异议, 须在报告之日起十五日内 (特殊样品除外) 向本站提出, 逾期不予受理。

天津经济技术开发区环境保护监测站

电话: 022-25281719

传真: 022-66201043

邮编: 300457

地址: 天津经济技术开发区晓园东路 5 号

# 天津开发区金鹏塑料异型材制造有限公司现代产业区型材生产基地项目环境保护验收监测报告表

## 一、建设项目概况

天津开发区金鹏塑料异型材制造有限公司（简称“金鹏公司”）厂址位于天津市塘沽区凯威路 51 号，是 PVC 塑料门窗异型材及制品生产企业。2009 年金鹏公司投资 16800 万元人民币在天津经济技术开发区现代产业园区栖霞东街 12 号 39.2 万 m<sup>2</sup> 地块建设《天津开发区金鹏塑料异型材制造有限公司现代产业区型材生产基地项目》，2009 年 10 月委托交通部天津水运工程科学研究所完成该项目环境影响报告表的编制，2010 年 2 月 4 日通过天津经济技术开发区环境保护局环评批复（批复文号：津开环评[2010]016 号），该项目新建型材生产基地总建筑面积 27.8 万 m<sup>2</sup>，新建 5 座生产车间（其中 3 号车间、5 号车间实际作为仓库使用，不再用作生产型材）、高混楼、造粒车间、动力用房、二级库、磨粉车间（实际作为仓库使用，取缔磨粉工序）、粉碎车间、变电站。该项目建成后主要用于 UPVC 塑料型材的生产，2011 年 6 月开工建设，2013 年 3 月竣工并投入试运行，设计年产 UPVC 塑料型材 30 万 t，现阶段实际年产 UPVC 塑料型材 22.5 万 t，达到设计生产能力的 75%，满足环保验收对生产负荷的要求。

天津开发区金鹏塑料异型材制造有限公司按照国家环保部和天津市环保局建设项目竣工环保验收的相关要求，向天津开发区环境保护监测站提出本项目竣工环保验收监测申请，开发区监测站协同本次验收的监测协作单位“天津津滨华测产品检测中心有限公司”一起赴项目现场，依据开发区环保局对该项目提出的环评批复要求，对该项目生产设施与环保设施的建设规模、运行状况、环保管理制度的建设和落实情况进行了核查。在确认该公司已落实了环评批复中提出的建设阶段各项要求的基础上，编制《天津开发区金鹏塑料异型材制造有限公司现代产业区型材生产基地项目竣工环境保护验收监测方案》，于 2015 年 8 月 3、4、7 日；9 月 1、2 日（废水复测时间）依据验收方案进行了现场采样监测。

## 二、验收监测依据

- 中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；

- 国家环保总局（现环保部）令 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；
- 国家环保总局（现环保部）文件环发 [2000] 38 号《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》；
- 天津市人民政府令第[2004]58 号《天津市建设项目环境保护管理办法》；
- 津环保监测[2003]61 号《关于印发〈天津市建设项目竣工环境保护验收监测管理办法〉的通知》；
- 津环保监测[2002]234 号《关于下发〈天津市建设项目竣工环境保护验收监测技术要求〉的通知》；
- 津环保监测[2007]57 号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》；
- 《天津开发区金鹏塑料异型材制造有限公司现代产业区型材生产基地项目环境影响报告表》交通部天津水运工程科学研究所，2009.10；
- 天津开发区环保局文件，津开环验[2010]016 号“关于天津开发区金鹏塑料异型材制造有限公司现代产业区型材生产基地项目竣工环境保护验收意见”；
- 天津开发区金鹏塑料异型材制造有限公司现代产业区型材生产基地项目验收监测委托书；
- 《天津开发区金鹏塑料异型材制造有限公司现代产业区型材生产基地项目竣工环境保护验收监测方案》；
- 天津开发区金鹏塑料异型材制造有限公司提供的与本项目有关的基础性技术资料及其它各种批复文件。

## 三、工程分析

### 3.1 工程建设内容

该项目新建型材生产基地总建筑面积 27.8 万 m<sup>2</sup>，新建 5 座生产车间（其中 3 号车间、5 号车间实际作为仓库使用，不再用作生产型材）、高混楼、造粒车间、动力用房、二级库、磨粉车间（实际作为仓库使用，取缔磨粉工序）、粉碎车间、变电站，其中用于配料投料的 3 座“高混楼+造粒车间”连体建筑的建设位置位于 1 号、2 号两座挤出车间之间。具体建筑物详见表 3.1-1：

表 3.1-1 主要建筑物一览表

序号	项目	单位	数值	备注
1	总建筑面积	m <sup>2</sup>	277842.95	
2	型材生产区建筑面积	m <sup>2</sup>	266862.95	
其中	车间一建筑面积	m <sup>2</sup>	83579.5	主体单层，局部两层。其中 1 号、2 号车间用作型材挤出车间，内设 300 条 65 双螺杆挤出机；3 号、5 号车间用作仓库；4 号车间用作粉碎车间
	车间二建筑面积	m <sup>2</sup>	79747.5	
	车间三建筑面积	m <sup>2</sup>	69649	
	车间四建筑面积	m <sup>2</sup>	8742.25	
	车间五建筑面积	m <sup>2</sup>	7589	
	高混楼建筑面积	m <sup>2</sup>	10800	1 层或 3 层。其中用于配料投料的 3 座“高混楼+造粒车间”连体建筑的建设位置位于 1 号、2 号两座型材挤出生产车间之间；磨粉车间作为仓库使用，取缔磨粉工序
	造粒车间建筑面积	m <sup>2</sup>	1440	
	动力用房建筑面积	m <sup>2</sup>	600	
	二级库建筑面积	m <sup>2</sup>	1320	
	磨粉车间建筑面积	m <sup>2</sup>	540	
	粉碎车间建筑面积	m <sup>2</sup>	840	
变电站建筑面积	m <sup>2</sup>	2016	2 层	
3	办公服务区建筑面积	m <sup>2</sup>	10980	
其中	办公楼建筑面积	m <sup>2</sup>	4380	4 层
	研发中心建筑面积	m <sup>2</sup>	5440	4 层
	卫生间建筑面积	m <sup>2</sup>	840	1 层
	门卫建筑面积	m <sup>2</sup>	120	1 层，共两处
	自行车棚建筑面积	m <sup>2</sup>	200	1 层
	建筑容积率	%	26.7	
	绿化率	%	7.96	
	车位面积	m <sup>2</sup>	1692	

### 3.2 项目投资情况

该项目总投资 16800 万元，其中环保投资 196.7 万元，占总投资的 1.17%。

表 3.2-1 环保投资明细表

序号	名称	投资额（万元）
1	施工期防尘降噪及临时厕所	23
2	一般固废收集箱	2
3	隔声降噪措施	20
4	6 套布袋除尘器	50
5	绿化	100
6	环保验收监测费用	1.7
总计		196.7

### 3.3 劳动定员及生产班次安排

该项目职工定员 400 人，其中管理人员为 38 人；采用三班制生产，每班 8 小时，年工作 250 天（合计 6000h/a）。

### 3.4 产品设计及实际生产规模

该项目设计年产 UPVC 塑料型材 30 万 t，现阶段实际年产 UPVC 塑料型材 22.5 万 t，达到设计生产能力的 75%，满足环保验收对生产负荷的要求。

### 3.5 主要原辅材料消耗情况

表 3.5-1 主要原辅材料用量表

序号	名称	单位	数值
1	PVC 树脂	t	18 万
2	CPE	t	1.7 万
3	TiO <sub>2</sub>	t	1.2 万
4	辅料	t	2.1 万
5	生产用水	m <sup>3</sup>	3.7 万
6	用电	千瓦时	4620 万

### 3.6 主要生产设备

该项目 1 号、2 号两座生产车间内安装 300 条 65 双螺杆挤出机，并配套建设混料、造粒、粉碎等生产设备及布袋除尘器。

### 3.7 项目用水情况

该项目员工用餐采用外购送餐制，厂内不进行餐饮加工，无餐饮废水产生。生产冷却水循环使用不外排，厂区无生产废水产生。员工生活废水经厂区废水总排放口 W<sub>总</sub> 排入市政污水管网，最终进入天津滨海新区营城污水处理厂一期工程处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入环境水体。本项目废水排放量为 33t/d（合计 8250t/a）。

## 四、生产工艺流程

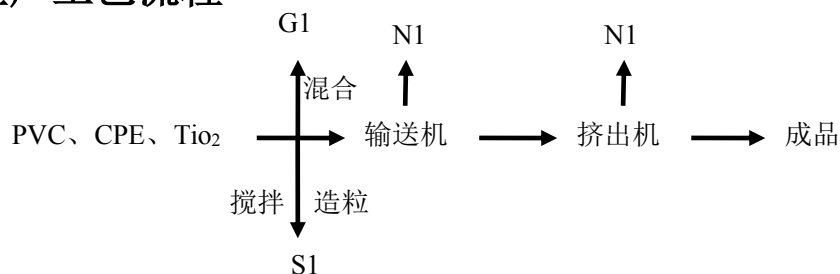


图 4.1 生产工艺流程图

工艺流程简述：

本项目混料过程采用智能化高混锅，将 PVC、CPE、TiO<sub>2</sub> 等原料通过传送入高混锅内搅拌，再送入造粒机造粒，粒料通过输送机送至挤出机加热挤出成型的 PVC 型材，同时冷却水循环使用使型材成型。边角料粉碎后返回混料工序回用于生产。

## 五、污染治理及排放分析

### 5.1 废气污染物产生、治理及排放措施

(1)该项目在 1 号、2 号两座型材挤出生产车间之间沿东西走向建设三座“高混楼+造粒车间”连体建筑，三座连体建筑分别通过封闭高架廊道与 1 号、2 号车间相连，在三座连体建筑内进行原料混配和造粒，再将配好的原料投加到 1 号、2 号生产车间内进行熔化挤出加工。每座高混楼内向高智能混锅中投加 PVC、CPE、TiO<sub>2</sub> 粉料的投加过程和混配搅拌过程产生的含颗粒物废气经集气管路收集后，分别进入各楼内的 2 台布袋除尘器处理后（3 座高混楼共设置 6 台布袋除尘器），尾气再分别汇总经三根高于楼顶的 22 米排气筒 P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>、P<sub>3</sub> 有组织排放（3 座楼每楼设置 1 根排气筒）。本次验收对排气筒 P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>、P<sub>3</sub> 进行废气中颗粒物排放验收监测；

(2) 该项目取缔原设计中的磨粉工序，磨粉车间作为仓库使用，不再有磨粉废气产生；

(3) 该项目型材加工过程中会产生边角料及废料，全部收集后在 4 号车间内进行粉碎，再回用于型材生产，4 号厂房全封闭结构，粉碎设备产生的少量粉尘散落于车架内地面，清扫收集。现场检查核实该封闭操作区无排风设备，该项目无粉碎含尘废气外排，本次验收不进行粉碎废气监测。

### 5.2 废水污染物产生、治理及排放措施

该项目无生产废水及餐饮加工废水产生，员工生活废水经厂区废水总排放口 W<sub>总</sub> 排入市政污水管网，最终进入天津滨海新区营城污水处理厂一期工程处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入环境水体。本次验收在厂区废水总排放口 W<sub>总</sub> 位置进行废水中 pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷的排放监测。

### 5.3 噪声治理及排放措施

该项目噪声源主要为生产线机械设备运行产生的噪声，已采取建筑物隔声和距离衰减等降噪措施。本次验收对该项目四侧厂界昼、夜间噪声进行验收监测。

### 5.4 固体废物处置措施

该项目无危险废物产生。



### (1) 一般工业固体废物

该项目产生的边角料和不合格品 2600t/a 属于一般工业固废，集中收集并粉碎作为原料全部在本厂回用。

### (2) 生活垃圾

该项目员工生活产生垃圾量为 5t/a，由环卫部门及时清运处理；

该项目固废产生量合计 2605t/a，经采取一般工业固废物资回收、垃圾清运等处置措施后，该项目年固废排放量为 0t/a。

## 六、环评批复要求

《关于天津开发区金鹏塑料异型材制造有限公司现代产业区型材生产基地项目环境影响报告表的批复》（津开环评[2010]016 号）：

(1) 该项目生产车间应封闭设计，侧墙不应设置风机进行排风。其混料工序产生的粉尘废气，应按照报告表要求经除尘器处理后经 15 米高排气筒达标排放，其执行标准为《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级；

(2) 该项目无工艺废水排放。生活废水排放执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准；

(3) 该项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类；

(4) 该项目投产后产生的废物应妥善收集、储存，并进行综合利用。

## 七、环评批复建设落实情况

(1) 该项目所有生产车间均全封闭结构，侧墙均无侧排风机。三座高混楼中混料工序产生的粉尘废气，分别经合高混楼内的布袋除尘器处理后（每座楼各设 2 台布袋除尘器），尾气再经三根高于楼顶的 22 米排气筒 P1、P2、P3 有组织排放（每座楼设置 1 根排气筒）；

(2) 现场检查核实该项目无生产废水及餐饮加工废水产生，员工生活污水经厂区废水总排放口  $W_{总}$  排入市政污水管网，最终进入天津滨海新区营城污水处理厂一期工程处理后排海；

(3) 现场检查核实该项目生产运行中不产生危险废物；属于一般工业固废的型材边角料和不合格品，全部收集粉碎后最为原料回用于本厂生产；

(4) 该项目设有专职环保人员负责日常环境管理。

## 八、验收监测执行的排放标准

### 8.1 废气验收执行标准

表 8.1-1 废气验收监测执行的排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		依据
		排气筒高度	二级	
颗粒物	120	22	9.32	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级限值

### 8.2 废水排放执行标准

表 8.2-1 废水验收监测执行的排放标准

污染物	标准值 (单位除 pH 外都是 mg/L)	依据
pH 值	6~9	《污水综合排放标准》 DB12/356-2008 三级标准 限值
悬浮物	400	
化学需氧量	500	
氨氮	35	
总磷	3.0	

### 8.3 厂界噪声排放执行标准

表 8.3-1 厂界噪声验收执行的排放标准

厂界位置	所属区域	Leq 标准值 dB(A)	依据
四侧厂界	3 类区	昼间 65, 夜间 55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)

## 九、验收监测内容

### 9.1 废气验收监测内容

表 9.1-1 废气验收监测内容

产污工艺	测点位置	项目	监测频次
1 号高混楼投料、混料工序	P1 排气筒	颗粒物	采样 2 周期, 3 次/周期
2 号高混楼投料、混料工序	P2 排气筒	颗粒物	
3 号高混楼投料、混料工序	P3 排气筒	颗粒物	

表 9.1-2 废气验收监测分析方法

监测项目	废气采样		样品分析		
	采样方法	依据	分析方法	依据	最小检出量
颗粒物	滤筒采样	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB16157-1996	重量法	GB/T16157-1996	0.1 mg/m <sup>3</sup>

### 9.2 废水验收监测内容

表 9.2-1 废水验收监测内容

采样位置	测点数	监测项目	监测频次
厂区废水总排放口 W <sub>总</sub>	1	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷	采样 2 周期, 3 次/周期

表 9.2-2 废水监测分析方法

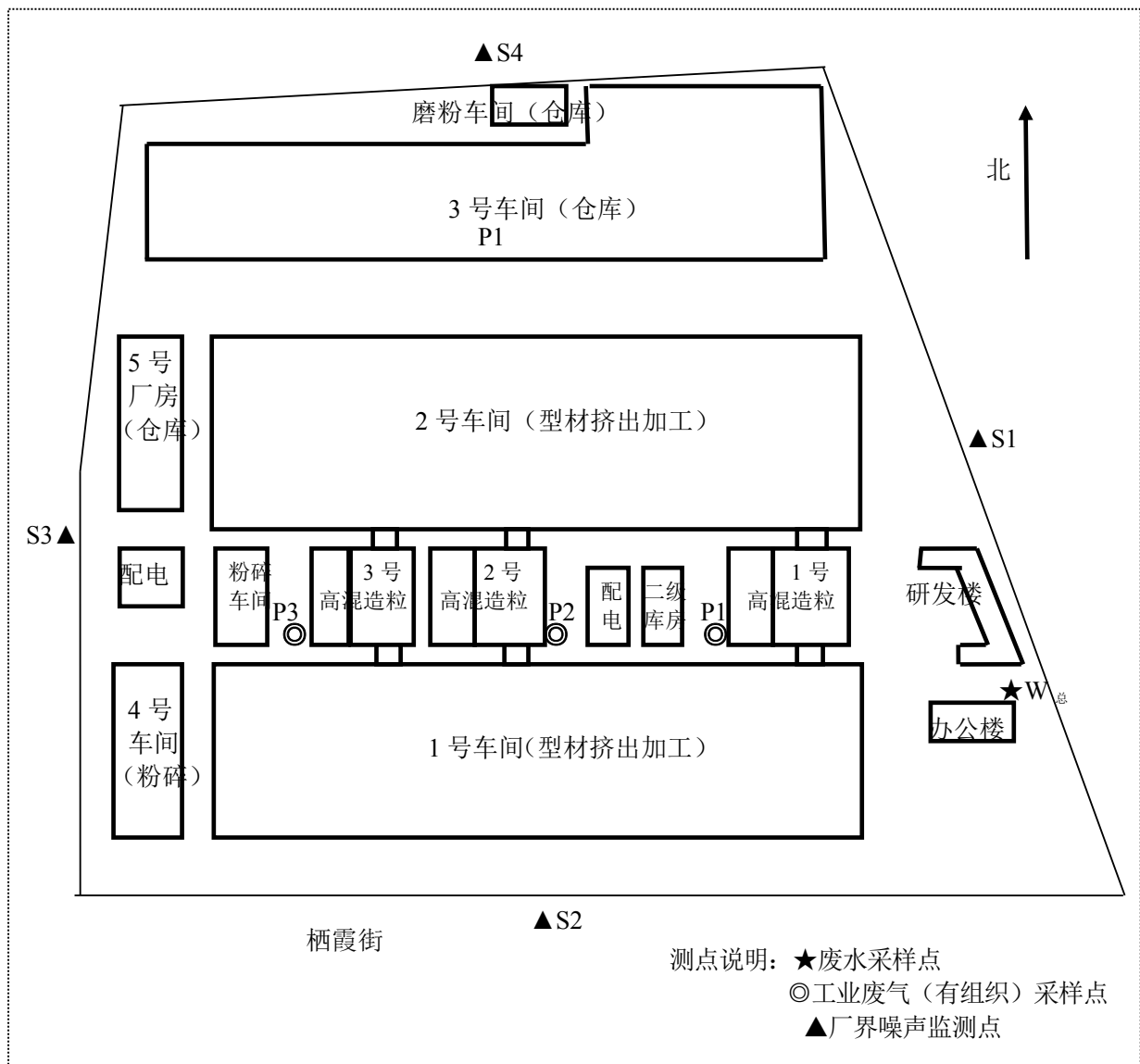
监测项目	分析方法	方法来源	使用仪器	最小检出量
pH 值	玻璃电极法	GB/T6920-1986	pH 计	0.01(仪器精度)
化学需氧量	重铬酸盐法	GB/T11914-1989	滴定管	5mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	电子天平	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸氨分光光度法	GB/T 11893-89	可见分光光度计	0.01mg/L

### 9.3 噪声验收监测内容

表 9.3-1 厂界噪声监测内容及监测方法

测点位置	项目	监测频次	最小检出量
四侧厂界各设1个监测点	Leq dB(A)	监测两天，每天昼夜各1次	35dB
监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 执行。			

### 9.4 验收监测位置图



## 十、验收监测数据的控制和质量保证

### 10.1 监测期间工况的质量保证

监测质量保证严格执行国家环保部颁发的《环境监测质量保证管理规定》(暂行)。实行全过程的质量保证,技术要求参见《环境监测质量保证手册》。验收监测期间生产工况正常,生产负荷达到设计规模的 75%以上运行。

### 10.2 采样布点的质量控制和质量保证

废气废水噪声测点按监测规范要求合理布设,保证测点科学性可比性。

### 10.3 实验室内质量控制和质量保证

实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定,需要控制温度、湿度条件的实验仪器配备了相应的设备,并进行了有效测量。分析人员接到样品后在样品的保存期限内进行分析,同时认真做好原始记录,并进行数据处理和有效核准。对未检出的样品给出实验室使用分析方法的最低检出浓度。

### 10.4 数据处理的质量保证

所有监测数据、记录经过监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核,经过校对、校核,最后由技术总负责人审定。

### 10.5 质量控制与质量保证措施

#### (1) 废气

监测实行全过程的质量保证,固定源技术要求执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB16157-1996 和《固定污染源废气监测技术规范》HJ/T397-2007 与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》HJ/T373-2007 进行,采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。

#### (2) 废水

监测实行全过程的质量保证,技术要求执行《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002),每批水样分析的同时抽取不少于 10%的平行双样。

#### (3) 噪声

噪声测量质量保证与质量控制按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中第五部分有关规定进行。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发声源进行校准,测量前后的仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

## 十一、验收监测结果

### 11.1 废气验收监测结果，见表 11.1-1

表 11.1-1 废气排放监测结果 (排放浓度 mg/m<sup>3</sup>, 排放速率 kg/h)

监测点位	监测项目	第一周期			第二周期			排放标准限值	最大值达标情况
		1	2	3	1	2	3		
1号高混楼排气筒 P <sub>1</sub>	排放浓度	0.7	0.1	0.3	1.0	0.5	1.1	120	达标
	排放速率	1.57 ×10 <sup>-3</sup>	2.37 ×10 <sup>-4</sup>	8.61 ×10 <sup>-4</sup>	3.30 ×10 <sup>-3</sup>	1.76 ×10 <sup>-3</sup>	3.48 ×10 <sup>-3</sup>	9.32	达标
2号高混楼排气筒 P <sub>2</sub>	排放浓度	0.1	0.3	0.4	0.1	0.1	0.1	120	达标
	排放速率	2.59 ×10 <sup>-4</sup>	9.43 ×10 <sup>-4</sup>	8.89 ×10 <sup>-4</sup>	2.08 ×10 <sup>-4</sup>	1.70 ×10 <sup>-4</sup>	1.90 ×10 <sup>-4</sup>	9.32	达标
3号高混楼排气筒 P <sub>3</sub>	排放浓度	1.3	0.4	0.1	1.2	0.4	0.7	120	达标
	排放速率	3.52 ×10 <sup>-3</sup>	1.20 ×10 <sup>-3</sup>	2.57 ×10 <sup>-4</sup>	3.34 ×10 <sup>-3</sup>	1.25 ×10 <sup>-3</sup>	1.96 ×10 <sup>-3</sup>	9.32	达标

### 11.2 废水验收监测结果，见表 11.2-1

表 11.2-1 厂区废水总排放口 W<sub>总</sub>水质监测结果 (单位: mg/L, pH 无量纲)

监测位置	监测项目	监测日期	监测结果			监测结果 日均值	排放标准 限值	日均值 达标情况
			第一次	第二次	第三次			
厂区废水总排放口 W <sub>总</sub>	pH 值	2015年8月3日	6.60	6.72	6.80	/	6~9	单次最大、 最小值 达标
		2015年8月4日	7.04	6.92	7.02	/		
	悬浮物	2015年8月3日	54	45	39	46	400	达标
		2015年8月4日	43	46	32	40		
	化学需氧量	2015年9月1日	51	52	50	51	500	达标
		2015年9月2日	66	86	72	75		
	氨氮	2015年9月1日	5.51	5.80	5.16	5.49	35	达标
		2015年9月2日	4.10	8.17	8.99	7.09		
	总磷	2015年9月1日	0.60	0.59	0.58	0.59	3.0	达标
		2015年9月2日	0.67	1.00	0.77	0.81		

注：8月3、4日废水监测超标，企业清淘化粪池后于9月1、2日复测达标。

### 11.3 厂界噪声监测结果，见表 11.3-1

表 11.3-1 厂界噪声验收监测结果 单位: dB(A)

监测位置	监测时段	一周期	二周期	所属功能区类别	排放标准 限值	最大值 达标情况
东侧厂界 S1	昼间	47.4	47.0	3类昼间	65	达标
	夜间	44.3	45.0	3类夜间	55	达标
南侧厂界 S2	昼间	52.6	54.2	3类昼间	65	达标
	夜间	48.7	48.2	3类夜间	55	达标
西侧厂界 S3	昼间	58.9	60.7	3类昼间	65	达标
	夜间	53.4	54.1	3类夜间	55	达标
北侧厂界 S4	昼间	56.2	55.4	3类昼间	65	达标
	夜间	50.6	51.2	3类夜间	55	达标

## 11.4 污染物排放总量核算

根据该项目环评批复污染物排放总量控制指标，本次验收监测确定的总量控制污染因子为废气中非甲烷总烃、废水排放量、废水中化学需氧量、氨氮、固体废物年排放总量。

### 11.4.1 废气污染物排放总量

废气排放总量计算公式： $G_i = C_i \times N \times 10^{-3}$

式中： $G_i$ —污染物排放总量（吨/年）； $C_i$ —污染物排放速率（千克/小时）； $N$ —全年计划生产时间（小时/年）。

表11.4-1 废气污染物排放总量核算表

污染物名称	测点位置	本期工程非甲烷总烃废气排放速率 (kg/h)	本期废气排放年时基数 (h/a)	本期工程实际排放总量(t/a)		本期工程核定排放总量 (t/a)
颗粒物	1号高混楼排气筒P <sub>1</sub>	$1.87 \times 10^{-3}$	6000	0.0112	合计 0.0254	1
	2号高混楼排气筒P <sub>2</sub>	$4.43 \times 10^{-4}$	6000	0.00266		
	3号高混楼排气筒P <sub>3</sub>	$1.92 \times 10^{-3}$	6000	0.0115		

### 11.4.2 废水污染物排放总量

#### (1) 废水污染物排放总量的计算

废水污染物排放总量核算采用实际监测方法，计算公式如下：

废水： $G_i = C_i \times Q \times 10^{-6}$

式中： $G_i$ ：污染物排放总量（吨/年）； $C_i$ ：污染物排放浓度（毫克/升）

$Q$ ：废水年排放量（吨/年）

表 11.4-2 废水污染物排放总量核算表

污染物名称	本期工程排放浓度 (mg/L)	本期工程排放总量 (t/a)	本期工程核定总量 (t/a)	全厂实际排放总量 (t/a)	区域平衡替代本期工程削减量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
废水排放量	/	8250	9720	8250	0	+8250
化学需氧量	63	0.520	2.92	0.520	0.108	+0.412
氨氮	6.29	0.0519	2.92	0.0519	0	+0.0519

#### (2) 区域平衡替代削减量的计算

天津开发区金鹏塑料异型材制造有限公司现代产业区型材生产基地项目建成后废水排放量 8250t/a，出厂废水排至天津滨海新区营城污水处理厂一期工程处理。该污水厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准，即 COD<sub>Cr</sub> 50mg/L、氨氮（以 N 计）8mg/L。氨氮出厂排放浓度低于一级 A 标准值，区域平衡削减量均为 0。

①该项目排放废水中的污染物经武清第一污水处理厂削减后的最终环境排放增加量为：

$$\text{COD}_{\text{Cr}} \text{ 环境排放增加量} : 8250 \times 50 \times 10^{-6} = 0.412 \text{ 吨/年}$$

②该验收项目的区域平衡替代削减量为（全厂实际污染物排放总量减去经污水厂削减后的最终环境排放增加量）：

$$\text{COD}_{\text{Cr}} \text{ 区域平衡代替削减量} : 0.520 - 0.412 = 0.108 \text{ 吨/年}$$

### 11.4.3 固体废物排放总量

固体废物排放总量

$$G = \sum Q \times N \times 10^{-7}$$

G：排放总量（吨/年）； $\sum Q$ ：各工位平均排放量之和（千克/小时）；

N：全年计划生产时间（小时/年）。

(1) 固废产生总量

$$G_{\text{产生量}} = Q_{\text{危废产生总量}} + Q_{\text{一般固废产生总量}} + Q_{\text{生活垃圾产生总量}} = (0 + 2600 + 5) \times 10^{-4} = 0.2605 \text{ 万 t/a}$$

(2) 固废处置总量

$$G_{\text{处置量}} = 0.02605 \text{ 万 t/a}$$

(3) 固废排放总量

$$G_{\text{排放量}} = 0 \text{ 万 t/a}$$

## 十二、验收监测结论

一、你公司投资 16800 万元在天津经济技术开发区现代产业园区栖霞东街 12 号建设《天津开发区金鹏塑料异型材制造有限公司现代产业区型材生产基地项目》。该项目总占地面积 39.2 万 m<sup>2</sup>，总建筑面积 27.8 万 m<sup>2</sup>，新建 5 座生产车间（其中 3 号车间、5 号车间实际作为仓库使用）、高混楼、造粒车间、动力用房、二级库、磨粉车间（实际作为仓库使用，取缔磨粉工序）、粉碎车间、变电站。该项目 2011 年 6 月开工建设，2013 年 3 月竣工并投入试运行，实际环保投资 196.7 万元，占实际工程总投资的 1.17%。项目设计年产 UPVC 塑料型材 30 万 t，现阶段实际年产 UPVC 塑料型材 22.5 万 t，达到设计生产能力的 75%，满足环保验收对生产负荷的要求。

二、你公司在设计、施工和运行期间执行了建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，建设期间基本完成了环保设施的建设。试运行期间环保设施与主体工程能够同时投入使用。

三、本次环保验收由天津经济技术开发区环境保护监测站和协作监测单位天津津滨华测产品检测中心有限公司共同完成，天津津滨华测产品检测中心有限公司出具的监测结果表明：1号、2号、3号高混楼混配料工序废气排气筒 P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>、P<sub>3</sub> 中的颗粒物排放浓度两周期监测最大值分别为 1.1mg/m<sup>3</sup>、0.4mg/m<sup>3</sup>、1.3mg/m<sup>3</sup>，排放速率两周期监测最大值分别为 3.48×10<sup>-3</sup>kg/h、9.43×10<sup>-4</sup>kg/h、3.52×10<sup>-3</sup>kg/h，符合国家标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级限值要求。

金鹏公司厂区废水总排放口 W<sub>总</sub> 废水各项监测值分别是 pH6.60—7.04、悬浮物 46mg/L、化学需氧量 75mg/L、氨氮 7.09mg/L、总磷 0.81mg/L（pH 为单次监测结果最大值、最小值范围无量纲，其他项目均为监测结果日均最大值）；均满足天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）中规定的三级排放标准限值要求。

厂界噪声排放昼间最大值 60.7 分贝、夜间最大值 54.1 分贝，分别满足国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区域昼、夜间噪声排放标准限值要求。

项目污染物排放总量分别是：废水中化学需氧量出厂排放总量 0.520t/a（经区域污水处理厂平衡削减后的环境排放增加量 0.412t/a）、氨氮出厂排放总量 0.0519t/a（即环境排放增加量 0.0519t/a）、废气中颗粒物出厂排放总量 0.0254t/a，均满足环评批复总量要求。

#### 四、经检查

1、该项目已按照天津市环保局排放口规范化技术要求，在废气、废水排放口和固体废物存放地设置了标识牌。

2、该项目已按照批复要求的各类固体废物进行收集、储存，并进行综合利用。