

1	.....	1
2	.....	2
2.1	.....	2
2.2	.....	2
3	.....	7
3.1	.....	7
3.2	.....	7
3.3	.....	10
3.4	.....	11
3.5	.....	23
3.6	.....	25
4	.....	33
4.1	.....	33
4.2	.....	35
5	.....	36
5.1	.....	36
5.2	.....	37

1

2015 8 26

[2015]26

2016 7

2020 6

2020 9

“ ”

1.

1

50m³/d

+

+

”

10t/a 2.

15

1

1

3

30

30

2015

256

2

2.1

(1)

SO₂ NO₂ PM₁₀

GB3095-2012

TJ36-79

1

DMF

(CH245-71

TJ36-79

TVOC

GB18883-2002

1

1

1

mg/m³

		1		mg/m ³
SO ₂		0.02	0.06	GB3095-2012
	24	0.05	0.15	
		0.15	0.5	
NO ₂		0.04	0.04	
	24	0.08	0.08	
		0.2	0.2	
PM ₁₀		0.04	0.07	
	24	0.05	0.15	
		0.8			(TJ36-79)
		3		
		1		
		0.05		
		0.015		
DMF		5.0		(CH245-71).
		0.03		
		0.01		

		0.2	TJ36-79
TVOC	8	0.6	GB18883-2002 1

(2)

GB3838-2002

GB3838-2002

2

2 (mg/L pH)

			IV
1	pH	6-9	6-9
2	COD _{Cr}	15	30
3	COD _{Mn}	4	10
4	SS ¹⁾	25	60
5		0.5	1.5
6		0.1	0.3
7	BOD ₅	3.0	6.0
8	* /L	2000	20000

1)

SL63-94

(3)

GB/T14848-93

3

3 mg/kg pH

pH	6.5-8.5			5.5-6.5	5.5
				8.5-9	9
CaCO ₃	150	300	450	550	550

	1.0	2.0	3.0	10	10
	0.02	0.02	0.2	0.5	0.5
	0.1	0.2	1.3	1.5	1.5
	0.05	0.05	0.1	1.0	1.0
	0.005	0.01	0.05	0.1	0.1
	0.005	0.05	0.05	0.1	0.1
/L	3.0	3.0	3.0	100	100

(4)

GB15618-95

pH 6.59

4

4

mg/kg pH

	pH	Pb	Hg	Ni	Cr	Cu	Zn	As	Cd
	6.5~7.5	300	0.5	50	300	150	250	25	0.3

(5)

(GB3096-2008) 3

5

dB

3		65	55

2.2

1

GB8978-1996

CJ343-2010 B

GB18918-2002 A

6

6 /

pH	6.9	6.9
COD mg/L	500	50
SS mg/L	400	10
NH ₃ -N mg/L	45	5.8
	5000 /L	1000 /L
TP mg/L	8.0	0.5
mg/L	30	1

*

12

≤12

2

GB16297-1996

2

DMF

GB/T13201-91

VOCs

DB11501-2007

2

GB14554-93

7

7

	(mg/m ³)	(kg/h)		(mg/m ³)	
		3# 25m	1# 2# 30m		
	190	/	29	12	
	100	/	1.4	0.2	GB16297-1996
VOCs	40	/	11.9	2.0	

*	/	/	25.6	/	GB/T13201-91
*	/	105	/	/	
DMF*	/	/	9.6	/	
	/	14	/	1.5	GB14554-93
	/	0.9	/	0.06	

*

$$Q=C_m R K_e$$

Q— kg/h
Cm— / mg/m³ 0.8 5 DMF 0.3
R— H=30 R=32 H=25 R=21 H=75 R=228
K_e— 0.5~1.5 1.0
3

GB12348-2008 3

8

3	65	55	GB12348-2008

3

2015 256

3.1

3.2

2

1

1

NORMAN

18000

(PCI)

36

2430

3.2.1

			/	/		
			1	1	0	
			1	1	0	
			1	1	0	
			1	1	0	
			1	1	0	
			1	1	0	
			1	1	0	
		()	1	1	0	
			1	1	0	
			4	4	0	
			1	1	0	
			1	1	0	
		RIGOL	3	3	0	
		OPHIR	2	2	0	
		HACH	1	1	0	
			1	1	0	
		100ml	100	100	0	
		250ml	100	100	0	
		500ml	100	100	0	
		1000ml	100	100	0	
		2000ml	50	50	0	
		5000ml	20	20	0	
		50ml	10	10	0	
		100ml	5	5	0	
		500ml	5	5	0	
		1000ml	5	5	0	
		-40-100	50	50	0	
		1ml	100	100	0	
		2ml	100	100	0	
		5ml	100	100	0	
		10ml	50	50	0	
		MDF-U53V	3	3	0	
		7020	3	3	0	

	H2050R	1	1	0	
	JL300-RO	1	1	0	
	YXQ-LS-75S	2	2	0	
PCR	T100TM Thermal Cyclery	3	3	0	
	Tanon-3500	1	1	0	
	LQZ-211	5	5	0	
	JY92-IIN	5	5	0	
	SW-CJ-2F	6	6	0	
	MCO-15AC	3	3	0	
	MCO-21AIC	3	3	0	
	37xB	5	5	0	
	MK3	2	2	0	
	Agilent 2100	1	1	0	
	Beckman iCE3500	1	1	0	
	GE ReadyToProcess WAVE 25 Bioreactor	2	2	0	
AKTA explore	GE AKTA purifier UPC10	2	2	0	
	agilent 1260	1	1	0	
	Zeissevo18	1	1	0	
		1	1	0	
	CLJ-D	1	1	0	
	HY-5	1	1	0	
	405-V1	1	1	0	
	DDS-11A	1	1	0	
	MFY-03	1	1	0	
	HH-1	1	1	0	
	FA1004B	1	1	0	
	SH-2040	1	1	0	
	PHS-3E	1	1	0	
Nano Drop	thermo	1	1	0	
	HGS510	3	3	0	
	BioDot AD1510	1	1	0	
	HGS201	3	3	0	
	Hitachi CF16RXII	1	1	0	
	eppendorf Centrifuge 5424	2	2	0	
RR4510	BioDot	1	1	0	

10

10

NORMAN		18000	18000
(PCT) 36		2430	2430

3.3

3.4

1

11

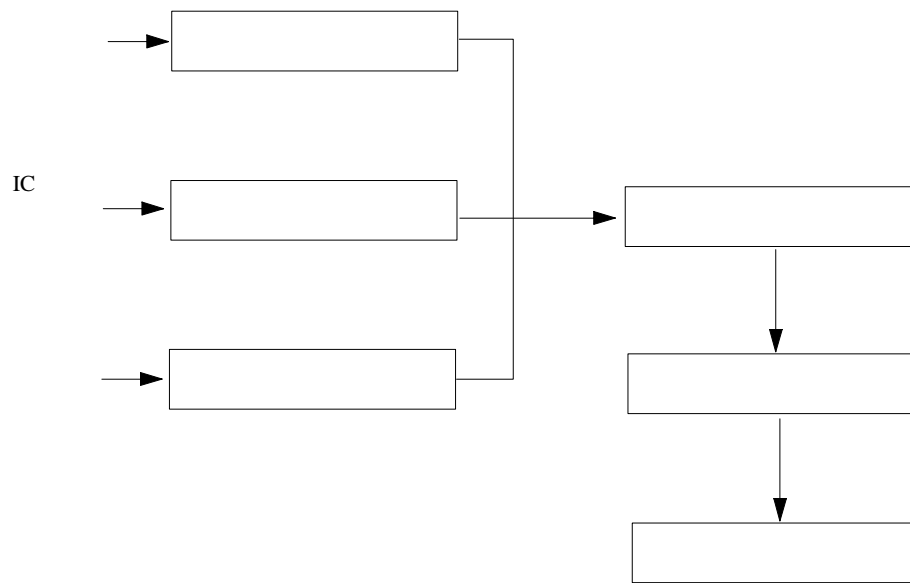
11

	NORMAN		5000	5000
	POCT		2000	2000
	CL-200		2000	2000
			5000	5000
			2000	2000
			2000	2000
			2000	2000
			5000	5000
			2	2
			1500	1500
			800L	800L
			4.1m ³	4.1m ³
			2m ³	2m ³
			50L	50L
			70.5L	70.5L
			13.5L	13.5L
			15L	15L
			7.5L	7.5L
	FTIC		0.25	0.25
			0.05	0.05
	DMF		2.5×10 ³	2.5×10 ³
	BSA		1×10 ⁴	1×10 ⁴
			2.5×10 ³	2.5×10 ³
			2.5×10 ³	2.5×10 ³
	NaH ₂ PO ₄ ·2H ₂ O		1.025×10 ⁵	1.025×10 ⁵
	Na ₂ HPO ₄ ·12H ₂ O		5.55×10 ⁵	5.55×10 ⁵
	NaOH		2	2
	NaCl		6.275×10 ⁵	6.275×10 ⁵
			5.25×10 ⁴	5.25×10 ⁴

	Prolin300	7800	7800	
		35	35	
	-20	62400	62400	
		195	195	
		62500	62500	
	MES	488	488	
	Na ₂ HPO ₄ ·12H ₂ O	1500	1500	
	NaH ₂ PO ₄ ·2H ₂ O	1500	1500	
	NaCl	100	100	
		2500	2500	
	Prolin300	200	200	
	Tris	192500	192500	
		193.5	193.5	
	EDC	25	25	
	Millipore 135	77500	77500	
	Ahlstrom 8964	77500	77500	
	PVC	77500	77500	
	H5072	15500	15500	
	Na ₂ HPO ₄ ·12H ₂ O	10000	10000	
	NaH ₂ PO ₄ ·2H ₂ O	1000	1000	
		11080	11080	
	PEG6000	5000	5000	
		100	100	

2

①



1

1

2

3

4

5

24

3

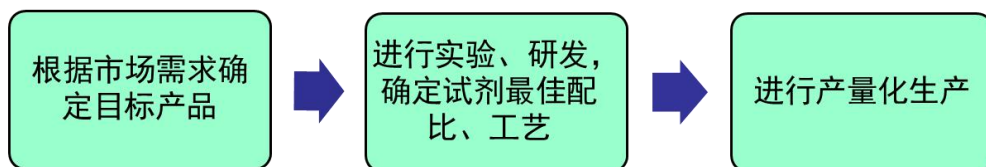
45

IC

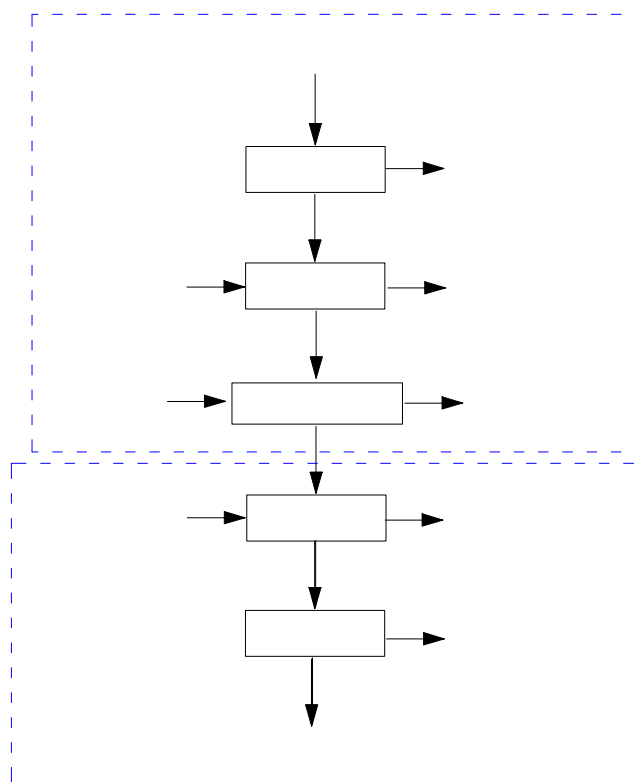
IC

6

②



2



2

1

B

2

HAT

3

HAT

4

5

/

/ 36 /

PCT

1

PCT --

PCT

1

pH10.0

PBS

FTTC

12

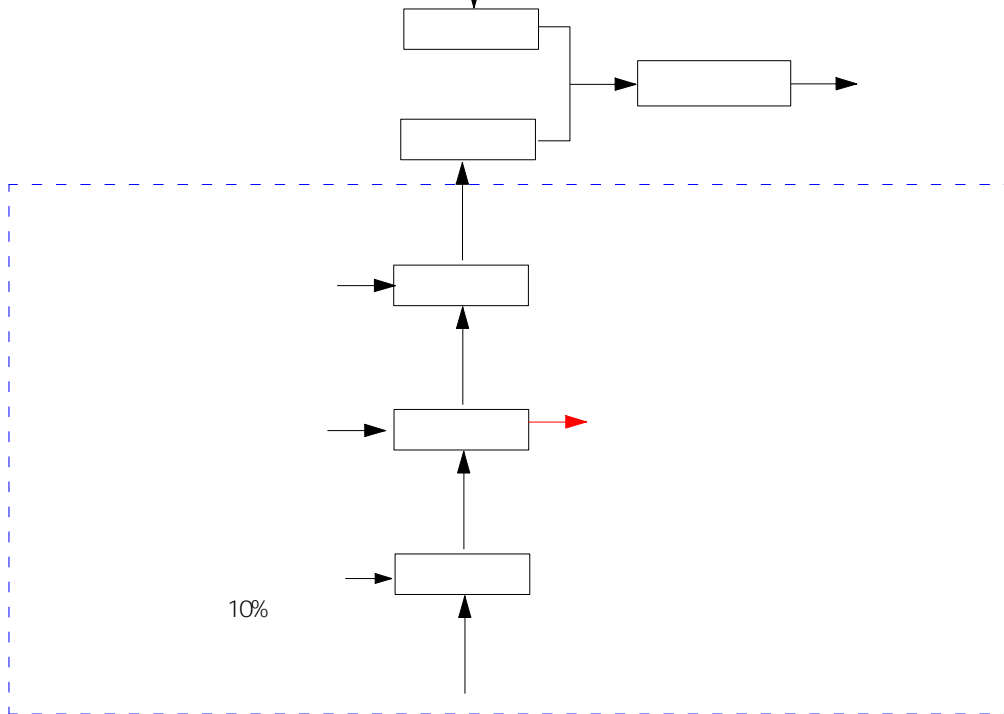
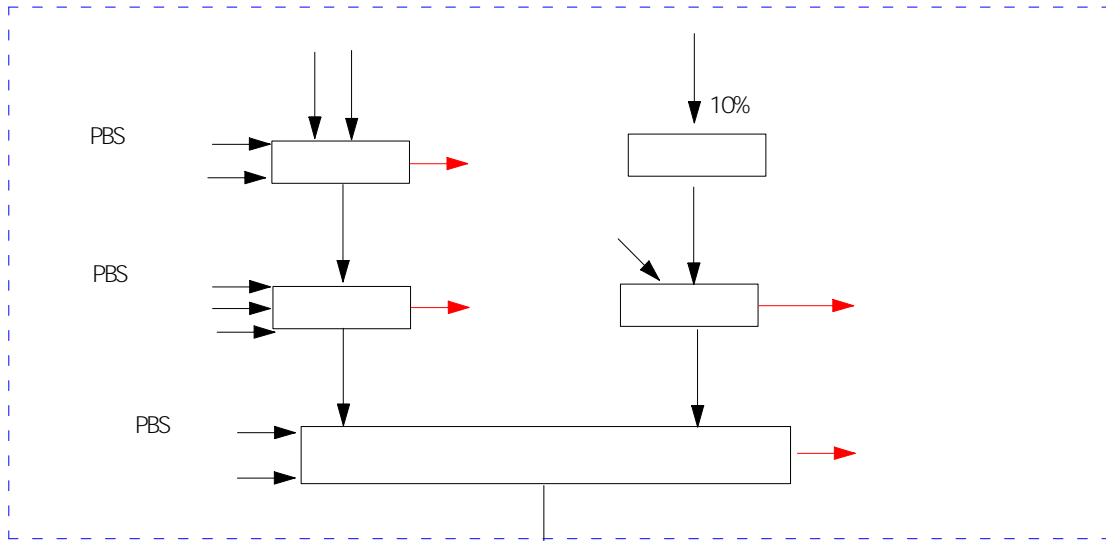
12

1

1		0.003ml	0.017ml	DMF
2		11ml	0.065 g	0.035 g
3	10%	0.07g	0.7ml	
4	0.1M PBS	16L NaCl 9g/L	NaH ₂ PO ₄ ·2H ₂ O 2.65 g/L	Na ₂ HPO ₄ ·12H ₂ O 29 g/L
5		2200ml 0.1 M PBS		50g
		+2.5ml P300+2.5ml Tween-20 2~8		
6	FTTC	BSA 200ml 0.1 M PBS		0.2 ml
		P300+200ul Tween-20 2~8		
7		1.5mg FTTC	0.3ml	DMF 5mg/ml

各类缓冲液配置过程产生甲醇、丙酮、HCl 等废气，该经由配置台上设置的通风柜收集。

各类缓冲液配备好以后，开始配备抗体储存液、磁珠储存液，配置流程如下：



3 PCT --

2

1mg/ml

10%

1:6:124

37

15min

DMF

4-6

RLU <2000

1000

RLU

100000

3

1

PBS

25%

1h

PBS

PBS

1mg/ml

PBS

5 4

37 180rpm

2h

9 1

1h

1 1

PBS

200ml

BSA

2

5mg/ml

1mg/ml

1:20

37

30min

4-6

3

0.06 1

PBS

4

4

100

2ml

20ml

HCl DMF

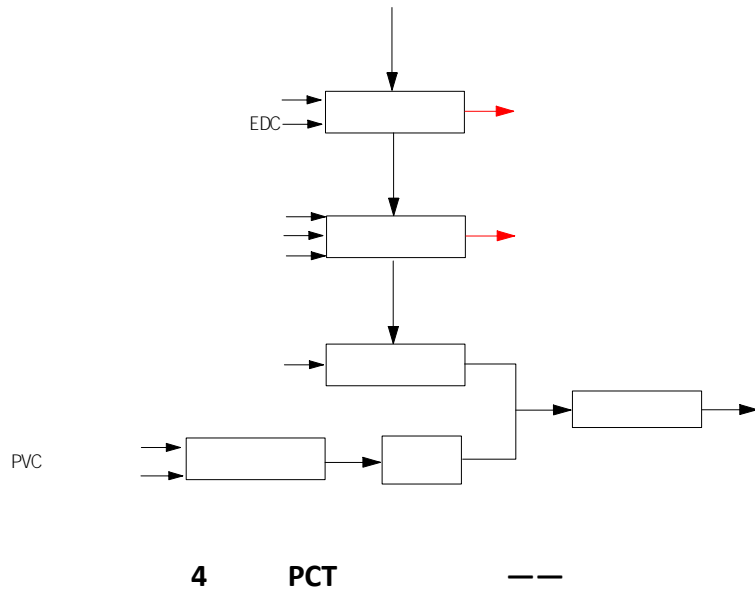
2

PCT --

1

13

1		MES 0.78g	NaOH	PH 5.6	200ml
2		10mM PBS 4.5gNaCl	0.15g Na ₂ HPO ₄ •12H ₂ O	1.45g NaH ₂ PO ₄ •2H ₂ O PH 7.4	500ml
3		0.38g PH 8.0	0.1g 100ml	0.2M NaOH	
4		20mM PBS: 4.5gNaCl	0.3g Na ₂ HPO ₄ •12H ₂ O	3g NaH ₂ PO ₄ •2H ₂ O PH 7.4	500ml
5		7.3gTris 0.2M NaOH	27g NaCl PH	30g 100ul P300	3000ml



2

1.5

EDC

0.1:1

15min

12min

1.1

1.2

2

12min

0.5

12min

12min

3

20.1

4

uL/cm

150

37

30-40%

30min

4mm/

5

25

/

25

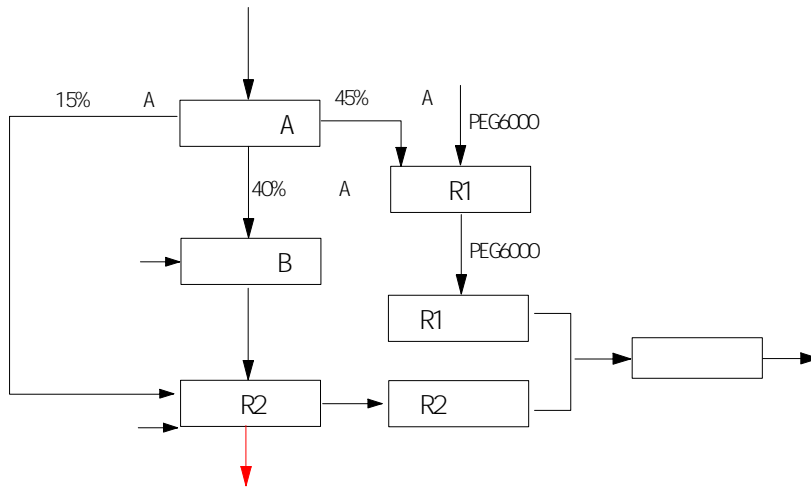
25

0.3ml

3

PCT ---

5



5 PCT ---

1

A

$\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

$\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 1.25

g/L $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 17.7g/L

2

B

A 40%

A

B

3 R1
A 45% PEG6000
15 R1
4 R2
A 15%
37 2
B 1 10
R2
5
50 / 0.3ml R1 0.1ml R2

3.5

14

14

				+ + ”
		30m	30m	
		30m	30	
		25m	25m	
			+15	1
		(GB12348-2008) 3	(GB12348-2008) 3	

3.6

3.6.1

1

15

1

	m ³ /h						%								
			mg/ m ³	kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/ m ³	kg/h	m	m	
1#	8000		0.91	0.0073	0.0036	80	0.182	0.001	0.00072	190	29	30	0.6	20	
			1.01	0.0081	0.0041		0.203	0.002	0.00082	/	25.6				
			1.79	0.0143	0.0072		0.358	0.003	0.00144	100	1.4				
		DMF	0.17	0.0014	0.0007		0.034	0.0003	0.00012	/	9.6				
		VOCs	3.88	0.03	0.0155		0.776	0.006	0.0031	40	25.6				
2#	2000		0.004	7.29×10 ⁶	3.6×10 ⁶	80	0.0008	1.46×10 ⁶	0.72×10 ⁶	190	156	30	0.4	20	
			0.004	8.1×10 ⁶	4.1×10 ⁶		0.0008	1.62×10 ⁶	0.82×10 ⁶	/	182.4				
			0.007	1.43×10 ⁵	7.2×10 ⁶		0.0014	2.8×10 ⁶	1.44×10 ⁶	100	8.8				
		DMF	0.001	1.35×10 ⁶	6.7×10 ⁶		0.0002	0.27×10 ⁶	1.34×10 ⁶	/	68.4				
		VOCs	0.016	3.11×10 ⁵	1.55×10 ⁵		0.0032	0.6×10 ⁶	1.31×10 ⁵	40	72.67				
3#	20000	NH ₃	0.08	0.0017	0.01	80	0.016	0.0003	0.002	/	14	25	0.9	20	
		H ₂ S	0.08	0.0017	0.01		0.016	0.0003	0.002	/	0.9				
			23.08	0.4617	2.77		4.617	0.092	0.554	/	105				

/

500h

6000

2

1

16

	m ³ /h						%						m	m	
			mg/m ³	kg/h	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h			
1#	8000		0.91	0.0073	0.0036	80	0.182	0.001	0.00072	190	29	30	0.6	20	
			1.01	0.0081	0.0041		0.203	0.002	0.00082	/	25.6				
			1.79	0.0143	0.0072		0.358	0.003	0.00144	100	1.4				
		DMF	0.17	0.0014	0.0007		0.034	0.0003	0.00012	/	9.6				
		VOCs	3.88	0.03	0.0155		0.776	0.006	0.0031	40	25.6				
2#	2000		0.004	7.29×10 ⁻⁶	3.6×10 ⁻⁶	80	0.0008	1.46×10 ⁻⁶	0.72×10 ⁻⁶	190	156	30	0.4	20	
			0.004	8.1×10 ⁻⁶	4.1×10 ⁻⁶		0.0008	1.62×10 ⁻⁶	0.82×10 ⁻⁶	/	182.4				
			0.007	1.43×10 ⁻⁵	7.2×10 ⁻⁶		0.0014	2.8×10 ⁻⁶	1.44×10 ⁻⁶	100	8.8				
		DMF	0.001	1.35×10 ⁻⁶	6.7×10 ⁻⁶		0.0002	0.27×10 ⁻⁶	1.34×10 ⁻⁶	/	68.4				
		VOCs	0.016	3.11×10 ⁻⁵	1.55×10 ⁻⁵		0.0032	0.6×10 ⁻⁶	1.31×10 ⁻⁵	40	72.67				
3#	20000	NH ₃	0.08	0.0017	0.01	80	0.016	0.0003	0.002	/	14	25	0.9	20	
		H ₂ S	0.08	0.0017	0.01		0.016	0.0003	0.002	/	0.9				
			23.08	0.4617	2.77		4.617	0.092	0.554	/	105				

17

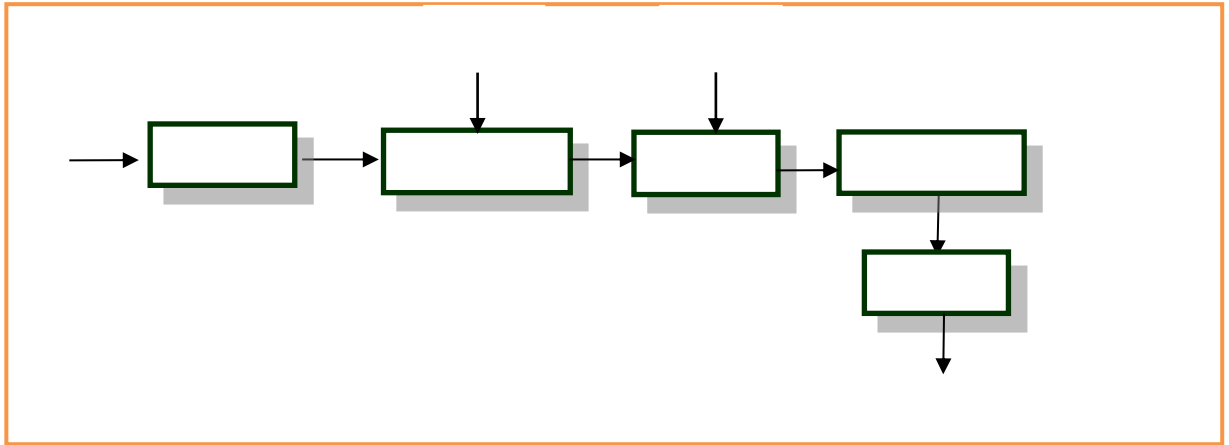
		t/a	t/a	t/a
1#		0.00072	0.00072	0
		0.00082	0.00082	0
		0.00144	0.00144	0
	DMF	0.00012	0.00012	0

	VOCs	0.0031	0.0031	0	
2#		0.72×10^6	0.72×10^6	0	
		0.82×10^6	0.82×10^6	0	
		1.44×10^6	1.44×10^6	0	
	DMF	1.34×10^6	1.34×10^6	0	
	VOCs	1.31×10^5	1.31×10^5	0	
3#	NH ₃	0.002	0.002	0	
	H ₂ S	0.002	0.002	0	
		0.554	0.554	0	
		0.00144	0.00144	0	
		0.00072	0.00072	0	
		0.00082	0.00082	0	
	DMF	0.00012	0.00012	0	
		0.554	0.554	0	
	VOCs	0.556	0.556	0	
	NH ₃	0.002	0.002	0	
	H ₂ S	0.002	0.002	0	

3.6.2

+ " 1 +

3.6-2



3.6-2

(GB8978-1996) 4

pH 6-9 BOD₅ 150mg/L

COD_{Cr} 500mg/L NH₃ 45mg/L 5mg/L

3.6.3

900-410-06 10 /

18

18

									(t/a)			
/					HW02	276-002-02	HW17	276-002-02		0.12	0.12	0
					HW01	900-001-01	HW17	900-001-01		0.3	0.3	0
					HW02	276-004-02	HW35	276-004-02		10	10	0
/					HW02	276-002-02	HW12	900-015-13		29.34	29.34	0
					HW13	900-045-13	HW13	900-045-13		0.003	0.003	0
					HW49	900-039-49	HW49	900-039-49		0.9	0.9	0

					HW49	900-041-49	HW49	900-041-49		0.2	0.2	0
					-	-	HW06	900-410-06		0	10	+10
					-	-	-	-		50	50	0
					-	-	-	-		18 /	18 /	0
					-	-	-	-		0.1	0.1	0

15

1

30

4

4.1

17

2

1	<p>14-2 19599.89m² 2 1 1 NORMAN 18000 PCT 36 2430 17698.69 205 1.16% 2016 12</p>		
2			
3	<p>” 1 “ /</p>	/	
4	<p>30m ; 30m ; 25m (GB14554-93 1 VOCs</p>	<p>+ + ” 30m 25m</p>	

	; 15 (GB12523-2011)		
11			
12	5 5	/	/

4.2

①

1

+ + ”

②

15

③

30

30

5

5.1

1

1

+ + ”

2

15

3

30

30

2015 256

5.2

1

2

1997 122

3

南京高新技术产业开发区管理委员会

宁高管环建【2015】26号

关于南京诺尔曼生物技术有限公司研发（产业化）基地项目 环境影响报告书的批复

南京诺尔曼生物技术有限公司：

你公司报批的《南京诺尔曼生物技术有限公司研发（产业化）基地项目环境影响报告书》（报批稿）（以下简称“报告书”）收悉。该项目采取发放公众参与调查表、网站公示的形式已征询过公众意见。经研究，批复如下：

一、项目概况：本项目为新建项目，选址于南京高新区产业区四期 14-2 地块，星火北路以南，高科十二路以西。项目占地面积 19599.89m²，总建筑面积 29978.75m²，建设内容为 2 栋生产测试楼、1 栋生产厂房、1 栋动物实验楼及其他配建的公辅及环保工程等。项目建成后将形成年产 NORMAN 系列散射比浊分析等医疗器械 18000 台，降钙素原（PCT）定量测定等 36 种临床检测试剂盒共计 2430 万人份的生产能力。项目总投资 17698.69 万元，其中环保投资 205 万元，占总投资的 1.16%。预计投产日期为 2016 年 12 月。

二、根据《报告书》的评价结论，在落实报告书及本批复所提出的各项环保措施的前提下，同意该项目建设。

三、建设单位在项目实施过程中应认真落实报告书中提出的各项污染防治措施，并重点做好以下环保工作：

1、全面贯彻循环经济理念和清洁生产原则，选用先进的生产工艺及设备，落实节能、节水措施，减少污染物产生量和排放量，确保各项清洁生产指标达到国内先进水平。

2、落实水污染防治措施。项目排水系统按“雨污分流、清污分流”原则设计，雨污水排口各设 1 个。排水管网应做到防渗防漏，并做好与高新区雨

污管网的衔接工作。项目废水包括诊断试剂研发/生产废水、动物实验楼仪器设备清洗废水及厂区生活污水。动物实验楼废水经消毒池、化粪池预处理，研发、生产废水及生活污水经化粪池预处理达到高新区北部污水处理厂接管标准后，送入高新区北部污水处理厂集中处理达标后排入朱家山河。

3、落实大气污染防治措施。生产厂房缓冲液配置过程中产生的废气由通风柜收集经一级活性炭吸附处理后由 30m 高排气筒排放；生产测试楼研发过程中产生的废气由通风柜收集经一级活性炭吸附处理后由 30m 高排气筒排放；动物实验楼小鼠养殖废气收集经一级活性炭吸附处理后由 25m 高排气筒排放。氨、硫化氢等恶臭气体排放及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，VOCs 排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准，甲醇、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，乙醇、丙酮、DMF 的排放执行《报告书》推荐标准。

4、合理布局噪声源位置，选用低噪声设备，采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

5、按“资源化、减量化、无害化”处置原则落实固废处理措施。固体废物分类收集、安全贮存、处置。医疗仪器生产废品由零部件生产厂家回收，医疗仪器生产废包装材料外售处置，生活垃圾由环卫统一清运；研发生产过程中产生的小鼠尸体、粪便/养殖废物、废针头、注射器、乳胶手套、诊断试剂研发/生产废弃物、废离子交换树脂、废活性炭、试剂废包装瓶、器具初次清洗废水等危险废物交由有资质的单位处置，并按规定办理危险废物转移处置手续。禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。落实危废临时堆场防淋、防渗、防漏措施，建设需满足《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）相关规定。所有固废零排放。

6、加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，制定突发环境事故应急预案，经专家评审、发布后报我局备案，并定期进行演练，防止污染事故的发生。

7、严格按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）的要求规范化建设各类排污口和标识。废水、废气排放口应设置便于采样的监测点和排污口标志。固废临时堆场、噪声污染源等需按规定设置标志牌。按照报告书所列环境监测方案，落实厂区日常环境监测工作。

四、落实施工期污染防治措施。根据《南京市扬尘污染防治管理办法》、



《市政府关于印发加强扬尘污染防治“十条措施”的通知》等做好扬尘防治，水泥等建材堆放点应落实防尘防淋措施；对工地实施围挡，裸露处应进行抑尘；车辆驶出工地前应对车身进行冲洗，工地内设置蓄水池，车辆冲洗水经沉渣处理后尽量回用；建筑垃圾运往指定地点处置；加强管理，合理安排高噪声设备作业时间，施工噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)，避免扰民。开工前15日内应到环境监察部门办理施工申报手续，并报送扬尘治理方案。

五、建设单位应认真落实《报告书》提出的各项环保要求，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各类污染物长期稳定达标排放。项目竣工后，须办理试生产核准手续，试生产三个月内应完成验收监测并申请办理环保专项验收，项目验收合格后方可投入正式生产。

六、本批复自批准之日起有效期5年。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、拟采用的防治污染措施发生重大变化的，建设单位须重新报批该项目环境影响评价文件。



抄送：南京市环境保护局、江苏南大环保科技有限公司

南京诺尔曼生物技术有限公司研发（产业化）基地项目

变动环境影响分析评审会 专家签到表

时间:

姓名	工作单位	职务/职称	联系方式
赵浩	南京诺尔曼环境研究所	副所长	13813846512
傅丽群	东南大学	教授	13805170987
蒋永平	南京诺尔曼生物技术	副总	18957657680
许川	诺尔曼	经理	1520605952